مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين

عدد ٥٠

د.عادل مبروك محمد



مجلة
المحاسبة والإدارة والتأمين

إستخدام نموذج المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة لتطوير الإنتاجية

بالتطبيق
على الشركة القابضة للصناعات الكيماوية
" دراسة نظرية تطبيقية

دكتور

عادل مبروك محمد

كلية التجارة – جامعة القاهرة

قسم إدارة الأعمال

استخدام نموذج المقارنة المتداخلة
على مستوى المنظمة لتطوير الإنتاجية بالتطبيق
على الشركة القابضة للصناعات الكيماوية
"دراسة نظرية تطبيقية"

فهرس

أولا

تقديـــــم

تعكس إنتاجية العامل ماهية التغيرات الهيكلية والديناميكية في اقتصاديات الدول، وقد اختلفت معدلات الإنتاجية وكـذلك معدلات النمو السنوي في الكثير من الـدول، وخاصـة دول شرق آسيا، ففي بداية الثمانينيـات كانـت معـدلات النمـو منخفضة بسبب ارتفاع معدلات الفائـدة وارتفـاع معـدلات التضخم فضلاً عن النمو السريع والمتزايد في الدول المتقدمة والذي صاحبه انخفاض تدفق الأموال المتجهة إلـى الـدول النامية، أما في نهاية تلك الحقبة فقد اتسمت بارتفاع معدلات النمو نتيجة إعادة الهيكلة الاقتصادية السريعة، مع زيادة تدفق الاستثمار المباشر إلى تلك الدول، فضلاً عن تبني سياسـات التحرر كإحدى أشكال الخصخصة[1].

---

[1] C. M. Kwan, Economic Development Patterness and Features of Asia and Pacific Countries: An Analysis of APO Productivity Statiscies, APO Productivity Journal, Spring 1993, P. 1980.

كما تشير الدراسات السابقة إلى الارتباط القوي بين إنتاجية العامل والنمو الاقتصادي، ففي الآجل الطويل كانت الدول ذات معدلات النمو الاقتصادي المرتفع لديها في الوقت ذاته نمو مرتفع في إنتاجية العامل؛ حيث إن إنتاجية العامل تعتبر محددا رئيسيا في النمو الاقتصادي، كما توجد علاقة ارتباط إيجابية بين المتغيرين في الآجل القصير، وتشير معدلات الإنتاجية المنخفضة في الكثير من الدول إلى انخفاض الناتج القومي الإجمالي، وإن تفاوت مقدار الانخفاض في الإنتاجية بين تلك الدول، ويرجع انخفاض الإنتاجية في الكثير من الدول إلى أوضاع العمالة السائدة من ارتفاع نسب العمالة غير الماهرة أو غير المدربة مع سيادة الصناعات كثيفة العمل، فضلاً عن الاتجاهات وقيم العمل، والتي من الممكن أن تكون هي السبب الرئيسي في اختلاف مستويات الإنتاجية بالدول[2].

ولهذا فإن الفكر الإداري دائم البحث عن تطوير إنتاجية المنظمات بهدف زيادة النمو الاقتصادي، والدليل على ذلك أن الفكر الإداري المتعلق بإدارة الجودة الشاملة مبعثه

---

(2) Ibid, 204.

الرئيسي هو تحسين الإنتاجية، والفاحص للتطور التـاريخي لمفاهيم الجودة، والتي بدأت بمرحلة الفحـص ثـم مراقبـة الجودة، ثم تأكيد الجودة، واختتمت بإدارة الجـودة الشـاملة، يستطيع أن يدرك أن الهدف الرئيسي لكل هذه المراحل هـو إرضاء العملاء بأي شكل من أشكال الرضا، والتي تؤدي في النهاية إلى تعظيم المخرجات وتدنية المصـروفات، ويـرى الباحث أن الدليل على ذلك هو استقراء الأهداف الأساسـية للإدارة بالجودة الكلية، والمتمثلة فـي التحسـين المسـتمر للشركة عن مستوى المنافسين، والخفض المستمر في التكلفة والتحسين المستمر للجودة، وأخيرا تعميق روح الفريق فـي المنظمة[3]، وتؤثر جميع الأهداف السـابقة علـى مسـتوى الإنتاجية سواء من ناحية المخرجات أو من ناحية المدخلات، وبناء على هذا فإن الإنتاجية دالة للجـودة الكليـة، وتتمثـل العلاقة بينهما في:

مستوى الإنتاجية = د (الجودة الكلية)

---

(3) D. Hutchnis, Achieve Total Quality, (A Director Book Cambridge 1992), pp. 4 – 37.

- H. S. Glatlow, Total Quality Management In The United States and Japan, APO Productivity Journal, Winter 1993 – 1994. pp. 3 – 23.

ولهذا فإن تطبيق الجودة الشاملة بإحدى المنظمات يضمن وصول إنتاجيتها إلى النقطة المثلى لها، وطبقًا لمفهوم الجودة الكلية من كونها عملية مستمرة ودائمة، فإن نقطة أمثلية الإنتاجية ستتغير سلبا وإيجابا، ويرجع السبب في ذلك إلى عدم التماثل في تطبيق عناصر الجودة الكلية سواء عدم التماثيل فيما بين المنظمات، أو عدم التماثل على مستوى المنظمة من فترة لأخرى؛ حيث إن الجودة الكلية دالة لعناصرها الأربعة والتي يعبر عنها كما يلي:

الجودة الكلية = د (النظم، العمليات التشغيلية، الإدارة، العمال)

وتعتبر الإنتاجية سواء من ناحية المقاييس أو الأدوات المستخدمة في تحسين الإنتاجية واستخداماتها من الموضوعات الحيوية التي تشغل فكر الباحثين ودولهم نظرا لأهمية ذلك في النمو الاقتصادي، وقد انتبهت الكثير من الدول إلى ذلك، وأنشأت المراكز المتخصصة في الإنتاجية كاليابان وسنغافورة، وكندا، والولايات المتحدة الأمريكية وجنوب أفريقيا؛ حيث الهدف الأساسي لتلك المراكز هو

تطوير إنتاجية المنظمات [4]، وقد بـدأت الإدارة الهنديـة – كإحدى الدول النامية – في إدراك أهمية الإنتاجية والجـودة لمواجهة المنافسة، ونشأ عن ذلـك الوصـول إلـى ابتكـار تكنولوجيا تقدم الجودة ذات التكلفة التنافسية ممـا أدى إلـى زيادة إنتاجية منظماتها [5].

---

(4) Asian Productivity Organization, APO 1992 Annual Report.

(5) S. N. Nandi, Interfirm Comparison for Productivity Improvement, APO Productivity Journal, Spring 1993, p. 153.

ثانيا

مفهوم المقارنة المتداخلة

على مستوى المنظمة*

تبذل جميع المنظمات جهودا منظمة فـي شـكل بـرامج تطبيقية لتطوير إنتاجيتها منذ ١٩٥٠ وهـو تـاريخ ظهـور مدخل إدارة اختبار الوقت ** ويشـير مصـطلح المقارنـة المتداخلة على مستوى المنظمة إلى المنهج المنظم لمجموعة البيانات والتحليل المتدرج المنطقي للحصـول علـى نتـائج هادفة لجميع الأطراف المستفيدة من ذلك [6]، وهـو أيضـا مجموعة من الأنشطة المنظمة بعناية فـي شـكل منهجـي

---

* Interfirm Comparison **واختصارها** IFC

** A Time – Tested Management Approach

(6) S. K. Subramanian, "Interfirm Comparison in selected Asian Countries – Current Status. "In Interfirm Comparison: Some Experiences, ed. S. K. Suberamanian (Asian Productivity Organization Tokyo, 1984), pp. 1 – 10.

للمنظمات الصناعية أو التجارية للمعلومات المتاحة والدقيقـة بهدف تقييم إنتاجية المنظمات لتطويرها [7].

ويركز المعنى المحدود لمفهوم المقارنة المتداخلـة علـى مستوى المنظمة في بداية ظهوره وفي بعض الـدول حتـى الآن على استغلال الموارد (المدخلات) في شـكلها المـالي لتحديد مستويات التشغيل الاقتصـادي، ومـع تطـور بيئـة الأعمال من تفاقم الضغوط العمالية وضغوط العملاء، فضلاً عن الحاجة الماسة لتحديد مستويات جودة الأداء الإداري، مع تعقد التعدد السلعي والخدمي وتبني استراتيجيات النمو طويل الأجل، أصبح مدخل المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة أكثر أهمية لتطوير الإنتاجية، وسيصبح هذا المـدخل خطـة تنفيذية أساسية لإدارة الإنتاجيـة فـي السـنوات القادمـة، وستختلف استفادة المنظمات في دول العالم حسـب درجـة عمق التطبيق والقدرة على التطبيق السريع لهذا المدخل.

وبناء على الحصر الدقيق للفكر الإداري؛ فإن هناك تسع برامج حالية وأساسية للمقارنـة المتداخلـة علـى مسـتوى

---

(7) H. Ingham and L. T. Harrington, Interfirm Comparison, (William – Heineman, London, 1980) p. 1.

المنظمة يمكن التميز فيما بينها، وتحديدها بدقة مـن خـلال الممارسات المتعددة في مختلف دول العالم، ويوضح الجدول رقم (١) ماهية هذه البرامج التسع [8].

(8) S. N. Nandi, Op. Cit., pp. 154 – 161.

جدول رقم (١)

برامج المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة الحالية

التسع ومناطق التطبيق

اسم البرنامج	تعريف مبسط	الدول التي يطبق بها
١- نســب المحاســبة الاجتهادية *	من أقدم النماذج، وتتعلق نسب هذا النموذج بهيكل رأس المال، والنمو والمصروفات الرأسمالية، يتم الاعتماد على الأسعار الجارية والمستخرجة مـن القوائم المالية المنشورة.	يطبق في العديد مـن الـدول، وكان خطوة تمهيدية لتطبيق I C F في ألمانيا منـذ بدايـة الخمسينيات.
٢- هيكل نسب الربحية ذات العلاقة الحسابية **	يمكن هـذا النمـوذج العلاقـات الرئيسـية بـين المتغيرات الرئيسـية فـي المنظمـة كالمبيعـات والأصول اعتمادا على الوحدات الماليـة لقيـاس الأداء، وكلها نسب مالية تعتمـد علـى البيانـات الواردة بسجلات المنظمة، ويستخدم هذا النموذج أساسا لتوضيح جودة القرارات الماضية كمرشـد للقرارات المستقبلة.	يستخدم هذا النموذج أساسـا وبشكل واسع التطبيق بإنجلترا والولايات المتحدة واسـتراليا ونيوزيلنـــدا خــلال فتـــرة الستينات والسبعينات.
٣- هيكل نسب إنتاجية القيمـــة المضـــافة بالربحية***	هذا النموذج تطوير للنموذج السـابق مباشـرة، لزيادة منفعته، ويغطي النموذج كل مـن الربحيـة والإنتاجية، ويعطي مؤشـرات واضـحة للمـدى الممكن الوصـول إليـه فـي تطـوير الإنتاجيـة والربحية، ويعظم من منفعته اعتماده على القيمة	يطبق في كندا منذ السبعينات.

---

* Discrete Accounting Ratio "DAR"

** Arithmetically Related Profitability Ratio Structure (PYRM)

الدول التي يطبق بها	تعريف مبسط	اسم البرنامج
	المضافة في الحياة العملية لأنها توضح المساهمة الحقيقية لكل من العمالة ورأس المال.	
يستخدم في اليابان منذ سنة ١٩٦٥	يعتمد هذا النموذج على تحديد إنتاجية العامل من القيمة المضافة أو معامل رأس المال من القيمة المضافة، ويعتمد النموذج على البيانات المالية المنشورة بالقوائم المالية، ويحقق النموذج خاصية الربط بين إنتاجية وربحية القيمة المضافة. يلقى النموذج قبولاً عاما من قبل المروجين وأصحاب الأعمال والعمال لأنه يحدد المساهمة الحقيقية لكل طرف، هذا النموذج مفيد في تحليل إنتاجية القيمة المضافة لإعداد صياغة محددة وتفصيلية لمؤشرات الأداء والممكن استخدامها في I F C لمختلف أنواع المنظمات.	٤- هيكل نسب القيمة المضافة ****
يستخدم في جنوب أفريقيا	استراتيجية تخصيص الموارد والتي طورت بواسطة مركز الإنتاجية القومي بجنوب أفريقيا؛ حيث عدل مدخل التكلفة المعيارية باستخدام المعلومات المنشورة بالقوائم المالية وتقارير الإنتاج. وتمثلت النتائج في شكل مصفوفة تقيس	٥- هيكل نسب الأداء طبقًا للإنتاج والمحاسبة*

*** Profitability – Cum – Value – Add Productivity Ratio Structure (PRYP).

**** Value – Added Productivity Ratio Structure. (V A P)

* Production and Accountacy – Based Performance Ratio Structure. (PEALST).

اسم البرنامج	تعريف مبسط	الدول التي يطبق بها
	تباين مساهمات الربح طبقًا للمتغيرات المختلفة، هذا النموذج أكثر نفعا من النماذج الأخرى لأنه يقدم إرشادات وقواعد محددة للإدارة لتطوير الأداء.	
٦- أثر استراتيجية السوق على الربح **	ظهر هذا البرنامج في **١٩٧٣** بواسطة مركز التخطيط الاستراتيجي، وحدة البحوث الغير هادفة إلى الربح التابعة Harvard Business School، ويهدف هذا البرنامج إلى تحليل الارتباط من خلال تحديد المتغيرات الأكثر تأثيرا على الربحية لإعداد القرارات طويلة الأجل فضلاً عن مساعدة الإدارة في اختيار الاستراتيجية الملائمة ومسارات العمل الفنية السليمة لتحقيق أفضل وضع تنافسي.	توجد أهمية خاصة لهذا النموذج لاستخدامه في الدول النامية لتطوير الإنتاجية.
٧- مقارنة الإنتاجية المتداخلة على مستوى المنظمة *	قدمت بعض الصناعات الأمريكية نموذج IPC منذ بداية ١٩٨٠ بهدف رفع كفاءة التخطيط مع الرغبة في الإنجاز الملموس في تطوير الإنتاجية، وجميع النسب في هذا النموذج متداخلة ومترابطة بطريقة تحليلية، ويؤسس النموذج إحصائيا على العلاقات السببية، ويفيد النموذج في تشخيص الإنتاجية وكيفية تطويرها.	يطبق هذا النموذج في الولايات المتحدة الأمريكية في بعض القطاعات الصناعية.
٨- نقطة التميز أو التفرد التشغيلية**	هذا النموذج عبارة عن مرشد تنافسي يستخدم لتخطيط وتنفيذ تطوير الأداء، وهو عملية رسمية	يستخدم في الكثير من البلاد النامية منذ عام ١٩٨٥.

** Profit Impact of Market Strategy. (PIMIS)

* Interfirm Productivity Comparison (IPC)

اسم البرنامج	تعريف مبسط	الدول التي يطبق بها
"المقيـاس المقارنـة التشغيلي"	لقياس ومقارنة عمليات التشغيل للمنظمات، بهدف تعديل الممارسات الوظيفية لتحسين الأداء من خلال تحديد نقاط التميز أو التفرد على مستوى الإنتاجية، ويعتمد على نوعين من البيانات الأولى وصفية لقياس الأداء، والثانية كمية عن عناصر النجاح الرئيسية أو خطوات التشغيل الرئيسية تزداد منافع هذا النموذج عندما تحتوي ثقافة المنظمة على تطوير الأداء المستمر كجزء من إدارة الجودة الشاملة.	
٩- مراجعات العمليات*	يعتمد هذا النموذج على مرشدات وقواعد هيئة التوحيد القياسي الدولية ISO لنظم إدارة الجودة الشاملة والتي يمكن تطبيقها في أي منظمة في أي دولة في العالم، وتستخدم تلك المرشدات في تطوير الأداء من خلال الاعتماد على ضبط مسارات العمل في ضوء تلك المرشدات.	يستخدم في معظم الشركات في مختلف دول العالم.

وتحتوي المقارنة المتداخلة من الناحية التقليدية على النماذج الستة، والتي قد لا يظهر فيها التحليل الفرعي أو الجزئي على مستوى المنظمة، وإن كان الاعتقاد الشائع أن المنظمة قد يكون وحدة تحليلية رئيسية فيما يتعلق

** Operational Benchmarketing (MOB)

* Process Audit (PAQ)

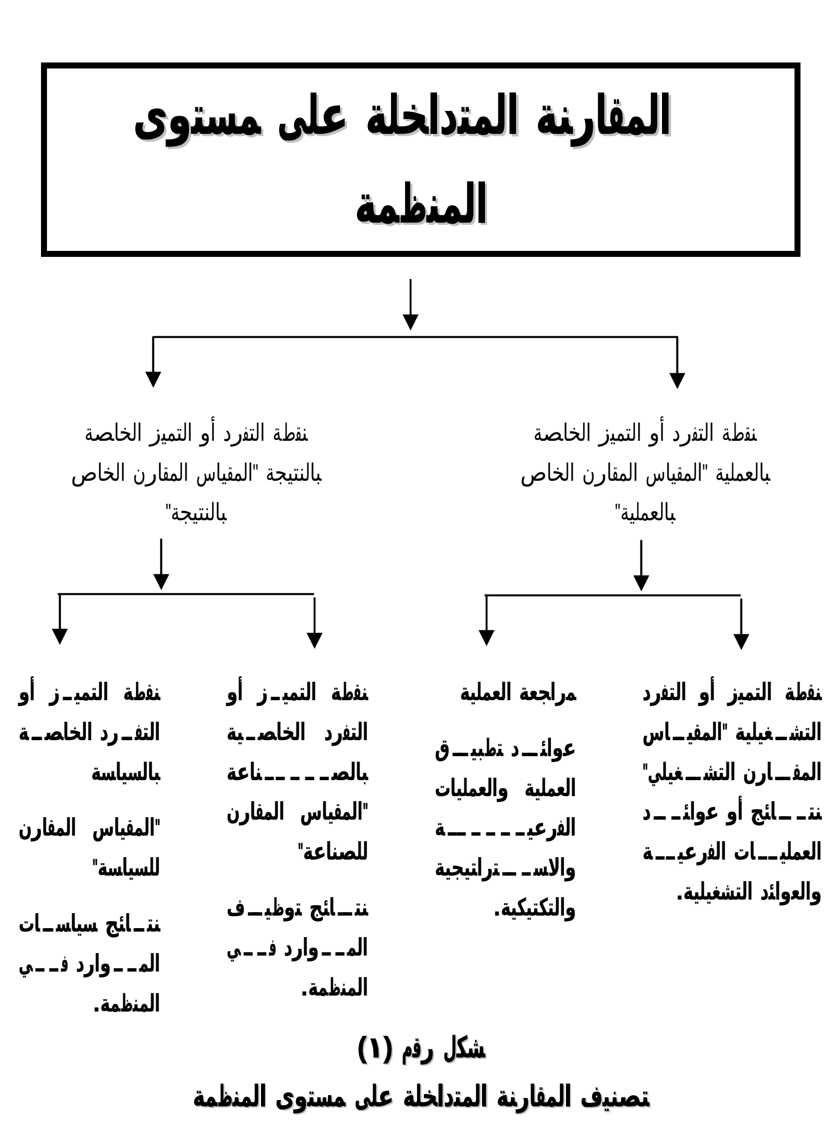
بالمقارنات، ويعاد الآن في الفكر الحديث ضـرورة إعـادة تنظيم منظمة الأعمال كوحدة تحليلية كنواة لبناء مزايا تنافسية فرعية وملائمة، ويعضد ذلك أن بعض الوحدات التنظيميـة تظهر فيها الفروق الخاصة بالمقارنات كخطـوط المنتجـات ومراكز الربحية[9].

وينبغي أن يتم استخدام نموذج المقارنة المتداخلـة علـى مستوى المنظمة وذلك لأن تطوير الإنتاجية فـي المنظمـة كوحدة تحليلية ربما يكون مصدر رئيسـي لتحديـد جـوهر المزايا التنافسية، كما أن إحدى الطـرق الرئيسـية لتطـوير الإنتاجية هو إعداد دراسة لتحديد منظمات الأعمال مشـتركة الخصائص؛ وذلك لتقييم وتحليل ومقارنة الأداء مع التركيـز على الأداء الإداري المنفرد لكل منظمة، وتصنف المقارنـة المتداخلة على مستوى المنظمة إلى أربعة تصنيفات رئيسـية يفرق بينها المدخل المستخدم، والتي يوضحها شكل رقم (١).

---

(9)

- B. T. Gale, "Can Mpre Capital Buy Higher Productivity"? H. B. R. Vol. 58, No. 4. July. Aug. 1980, p. 78.
- D. Altany, "The Hottest New – Buzzword: Benchmarketing Management Review, Vol. 17, No. 4., 1992, p. 23.



شكل رقم (١)

تصنيف المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة

المصدر: S. N. Nandi, Op. City., p. 163

ثالثًا

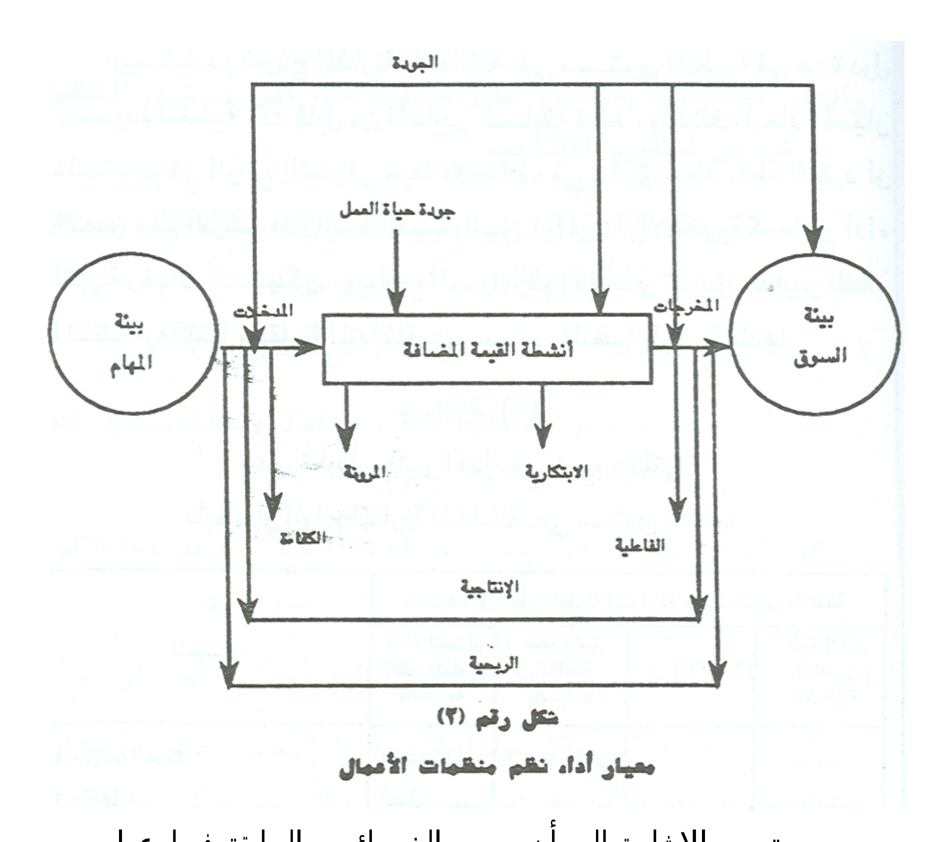
معايير الأداء والمقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة

توجد معاني متعددة لمعايير الأداء اعتمادا على نظم الأداء ذاتها والمطبقة، وطبقًا لتعريف كل من سنيك [10] وبفـا [11] يوجد ثمانية خصائص عريضة تعكس في حد ذاتهـا منـافع نظم منظمات الأعمال، وتتمثـل فـي الكفـاءة، الفاعليـة، الإنتاجية، الجودة، جودة حياة العمـل، المرونـة، الابتكـار (المبادرة)، الربحية، والتي يوضحها الشكل رقم (٢) والـذي يوضح جميع هذه الأبعاد متداخلة.

---

(10) D. S. Sink, Productivity Management: Planning, Measurement and Evaluation, Control and Improvement (John Wiley and Sons, N. Y., 1989)

(11) E. S. Buffa and R. K. Sarin, "Operations Management in Corporate Profitability and Competitiveness". In Modern Production / Operation Management, 2nd ed. (John Wiley and Sons, N. Y., 1987) pp. 3 – 16.



شكل رقم (٢)

معيار أداء نظم منظمات الأعمال

وتجدر الإشارة إلى أن جميع الخصائص السابقة فيما عدا الربحية تعتمد اعتمادا رئيسيا على مدى قوة القوى الدافعة للنمو أو مدى قوة القوى الدافعة لانخفاض الإنتاجية، ولهذا فإن نموذج المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة يحتوي على أي نظم أو هياكل فرعية لأبعاد نتائج الأداء، ويعتمد في ذلك بشكل رئيسي على المتغيرات الخاصة بالصناعة

وبالمنافسة في السوق وأيضا العمليات التشغيلية في الصناعة بصفة خاصة.

ويستخدم نموذج المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة في عدة دول محدودة لتغطية عدد قليل من المعايير السـابقة فقط، وتختلف أبعاد المعيار المستخدم في الواقـع التطبيقـي طبقًا للاختلاف في تطبيق أبعاد نقطة التفرد أو التميز، مـع التركيز المتزايد للإنتاجية والجودة والمرونـة والابتكاريـة كمعايير أداء لتلبية رغبات المستهلكين، ويوضح الجدول رقم (٢) مدى تطبيق معايير الأداء المختلفة وعلاقتها بالمقارنـة المتداخلة على مستوى المنظمة طبقًا لأبعادها.

جدول رقم (٢)

مدى تطبيق معايير الأداء في ضوء علاقتها بأبعاد أو أنواع المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة

المـعـيـــــار	تصنيف أو أبعاد المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة			
	نقطة التميز أو التفرد الخاصة بالصناعة	نقطة التميز الخاصة بالسياسة	مراجعة العملية	نقطة التفرد أو التميز التشغيلية
١- ربحية الشركة	استخدام طبيعي	استخدام طبيعي	-	-
٢- الكفاءة	استخدام طبيعي	-	-	استخدام طبيعي
٣- الفاعلية	-	-	-	استخدام طبيعي
٤- الجودة طبقًا للتماثل والثبات النسبي	-	-	استخدام طبيعي	استخدام طبيعي
٥- الجودة من وجهة نظر المستهلك	-	استخدام طبيعي	-	-
٦- الإنتاجية	استخدام طبيعي	استخدام طبيعي	-	استخدام طبيعي
٧- جودة حياة العمل	-	استخدام طبيعي	استخدام طبيعي	-
٨- المرونة	-	-	-	-
٩- الابتكارية	-	-	-	-

المصدر: S. N. Nandi, Op. cit., p. 169

وتشير التجربة الهندية إلى تطبيقها لبعـد نقطـة التفـرد أو التميز على مستوى الصناعة كبعد مـن أبعـاد المقارنـة المتداخلة على مستوى المنظمة لتغطية عدة معـايير وهـي الربحية والكفاءة والإنتاجية، والتي تطبق في عدة صـناعات كصناعة الغزل والنسيج وصناعة الأسمدة وصناعة الأسمنت وذلك منذ عام ١٩٦٠، وأخيرا استخدام بعد مراجعة العمليـة لجودة الأداء وذلك بسبب تزايد الاهتمام بمعايير هيئة التوحيد القياسي الدوليـة ISO 9000 بهـدف اختـراق الأسـواق الخارجية والمنافسة الدولية.

رابعا
متطلبات استخدام المقارنة المتداخلة
على مستوى المنظمة
كمدخل لتطوير الإنتاجية

لا شك أن المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمـة هـو شكل منظم ومنهجي من مـا يطلـق عليـه نقطـة التميـز أو التفرد[12] سواء:

أ- المقارنات فيما بين المنظمـات داخـل الصـناعة الواحدة وتحديد نقطة التميز ومحاولـة الوصـول إليها.

---

(12) -National Productivity Council (India), Interfirm Comparison Revisited", "Productivity, Vol. 32 No. 4, 1992 pp. 743 – 751…

- American Productivity and Quality Center, International Benchmarking Cleaning House (American Productivity and Quality Center, Houston, Tex., 1992).

ب- المقارنات فيما بين سياسات المنظمـات المختلفـة وتحديد نقطة التفرد فـي السياسـة فـي إحـدى المنظمات ومحاولة الوصول إليها.

٢- نقطة التفرد أو التميز الخاصة بالمدخلات أو العمليـة والتي تنقسم إلى:

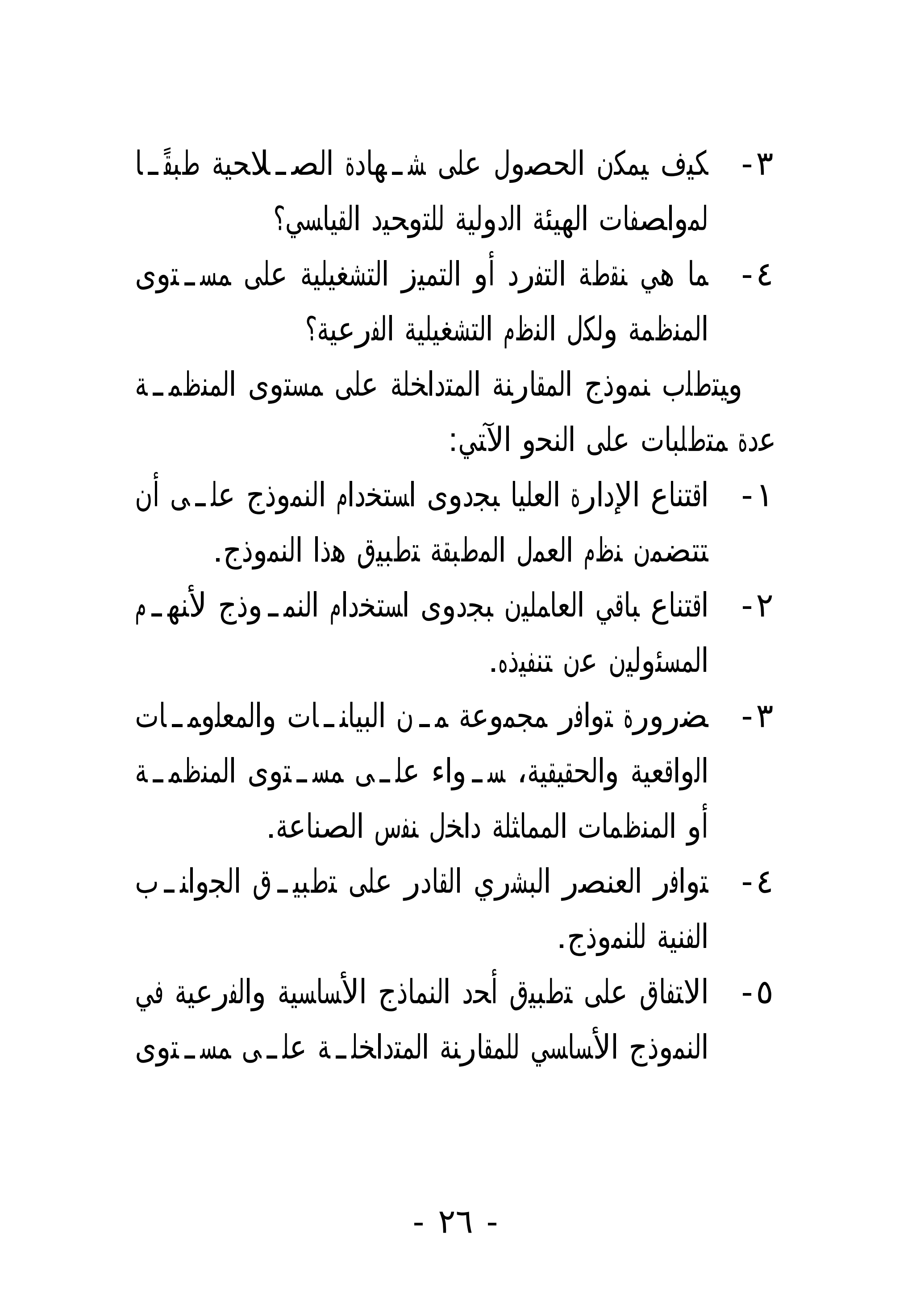
أ- مراجعة العمليات والتي من الممكن الوصول إليهـا من خلال مواصفات الهيئة الدولية للتوحيد القياسي I S O والتي من الممكن لأي منظمـة الحصـول عليها وفي أي دولة في العالم.

ب- نقطة التميز أو التفرد التشغيلية والتي تركـز علـى نتائج النظم الفرعية والتكتيك التشغيلي.

وبناء على ما سبق فإن نموذج المقارنة المتداخلـة علـى مستوى المنظمة يحاول الإجابة على النقاط الآتية:

١- ما هو موقف منظمة ما من المنظمات الأخـرى فـي نفس الصناعة، وفي ضوء معيار أداء محـدد ومتفـق على طريقة حسابه؟

٢- ما هو موقف السياسة المطلقة في منظمة ما بالنسـبة للسياسات المطبقة في المنظمات الأخرى؟



٣- كيف يمكن الحصول على شهادة الصلاحية طبقًا لمواصفات الهيئة الدولية للتوحيد القياسي؟

٤- ما هي نقطة التفرد أو التميز التشغيلية على مستوى المنظمة ولكل النظم التشغيلية الفرعية؟

ويتطلب نموذج المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة عدة متطلبات على النحو الآتي:

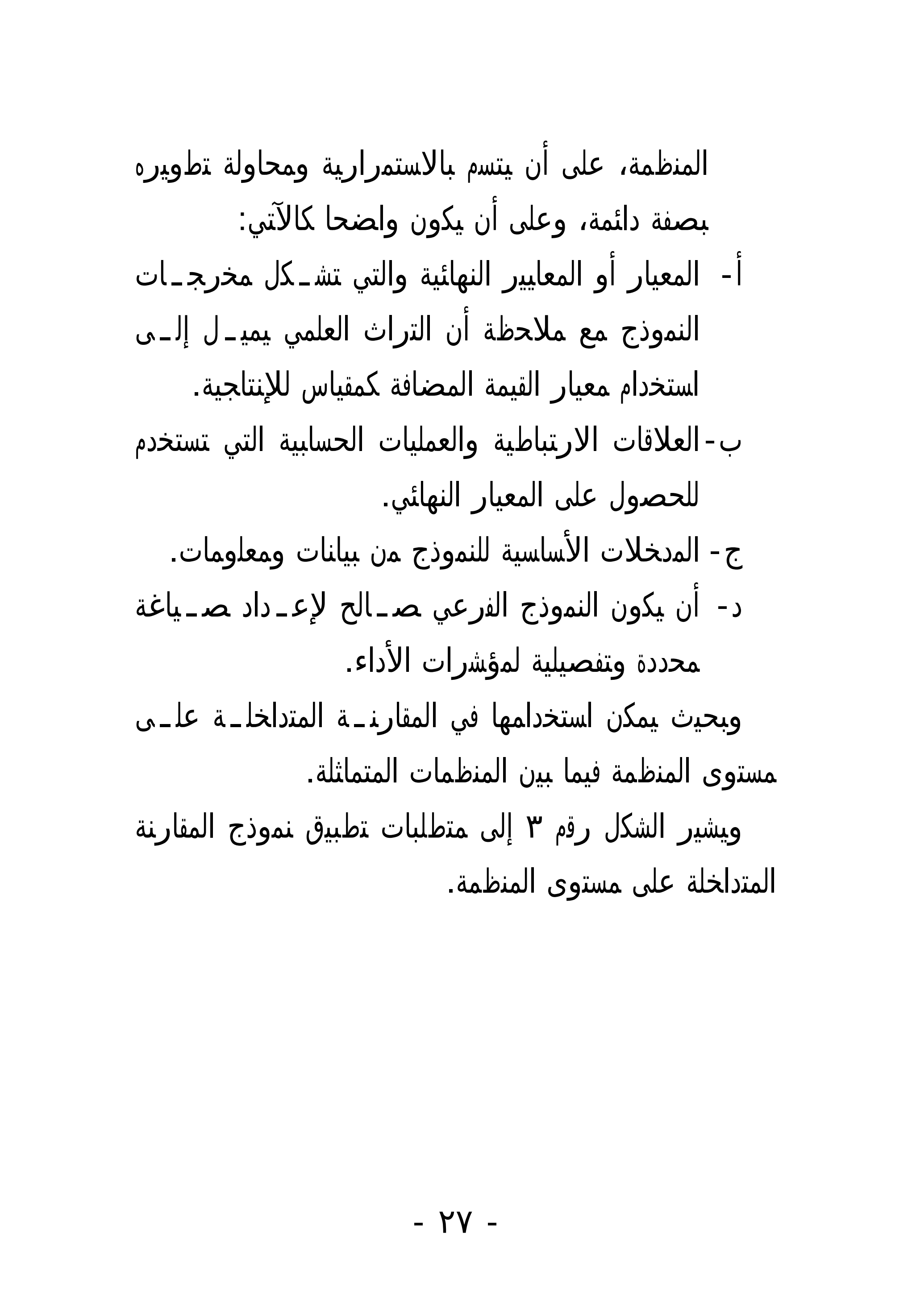
١- اقتناع الإدارة العليا بجدوى استخدام النموذج على أن تتضمن نظم العمل المطبقة تطبيق هذا النموذج.

٢- اقتناع باقي العاملين بجدوى استخدام النموذج لأنهم المسئولين عن تنفيذه.

٣- ضرورة توافر مجموعة من البيانات والمعلومات الواقعية والحقيقية، سواء على مستوى المنظمة أو المنظمات المماثلة داخل نفس الصناعة.

٤- توافر العنصر البشري القادر على تطبيق الجوانب الفنية للنموذج.

٥- الاتفاق على تطبيق أحد النماذج الأساسية والفرعية في النموذج الأساسي للمقارنة المتداخلة على مستوى



المنظمة، على أن يتسم بالاستمرارية ومحاولة تطويره بصفة دائمة، وعلى أن يكون واضحا كالآتي:

أ- المعيار أو المعايير النهائية والتي تشـكل مخرجـات النموذج مع ملاحظة أن التراث العلمي يميـل إلـى استخدام معيار القيمة المضافة كمقياس للإنتاجية.

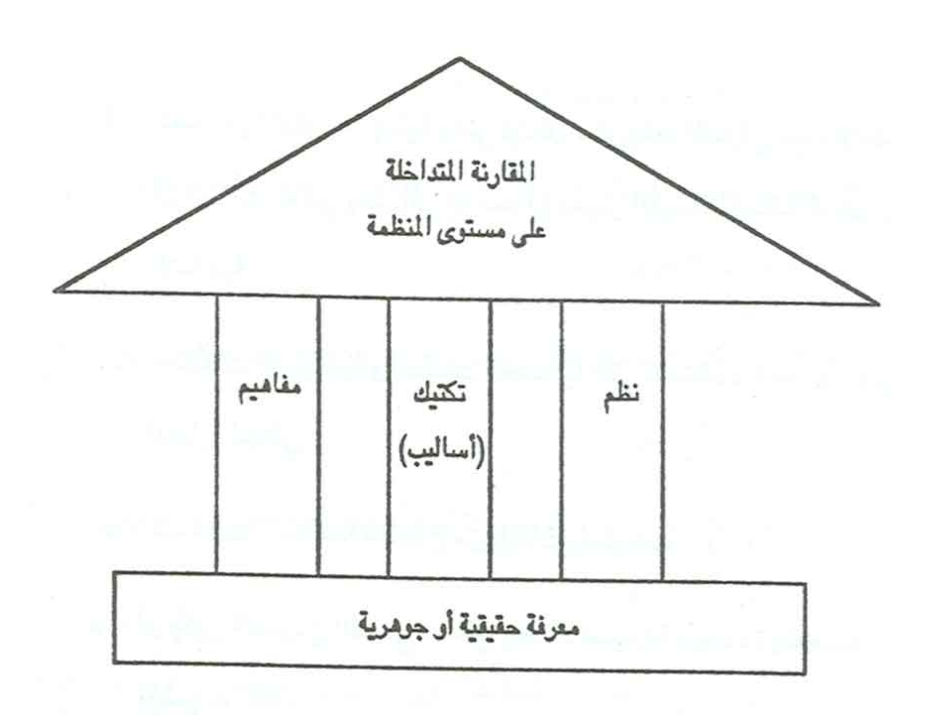
ب-العلاقات الارتباطية والعمليات الحسابية التي تستخدم للحصول على المعيار النهائي.

ج- المدخلات الأساسية للنموذج من بيانات ومعلومات.

د- أن يكون النموذج الفرعي صـالح لإعـداد صـياغة محددة وتفصيلية لمؤشرات الأداء.

وبحيث يمكن استخدامها في المقارنـة المتداخلـة علـى مستوى المنظمة فيما بين المنظمات المتماثلة.

ويشير الشكل رقم ٣ إلى متطلبات تطبيق نموذج المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة.



شكل رقم (٣)

متطلبات تطبيق المقارنة المتداخلة

على مستوى المنظمة

خامسا

الإطار العام لنموذج القياس

يعتمد الباحث على نموذج هيكل نسب القيمة المضافة "VAP" لقياس الإنتاجية – ويرجع سبب اعتماد الباحث على الإنتاجية كمقياس أداء أنها الأصل في ربحية المنظمة، بمعنى أنه إذا كانت الإنتاجية مرتفعة والربحية منخفضة؛ فإن ذلك علاجه سهل من خلال إعادة تنظيم المجهودات التسويقية، وهذا يعني أن المنظمة تمتلك مقومات الاستمرار والبقاء، أما إذا حدث العكس وكانت الإنتاجية منخفضة والربحية مرتفعة؛ فإن ذلك يرجع إلى متغيرات متعلقة بالأجل القصير، وهنا لا تضمن المنظمة الاستمرار والبقاء، فضلاً عن أن الإنتاجية كمعيار يستخدم على ثلاث مستويات من المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة في الدول التي تطبق هذا النموذج، وهذا مبرر قوي لاستخدام الإنتاجية كمعيار أداء*.

* **راجع جدول رقم (٢).**

كما يعتمد الباحث على القيمـة المضـافة لأن زيادتهـا وتطورها السنوي ينعكس بالزيـادة علـى إجمـالي النـاتج القومي، فضلاً عن أن القيمة المضافة الإجمالية تعتبر الوعاء الذي يسدد منه الأجور وعوائد التملك، وبالتالي هي المصدر الأساسي لتكوين المـدخرات والوعـاء لسـداد الضـرائب، وبالتالي زيادة موارد الدولة[13].

ويحقق النموذج المقترح خاصـية العلاقـات المتداخلـة والربط فيما بين إنتاجية وربحية القيمة المضافة، ويلقى قبولاً عاما من المروجين وأصحاب الأعمال والعمال؛ لأنه يحـدد المساهمات الحقيقية لكل طرف، فضلاً عن أنه يقدم صـياغة محددة ومفصلة لمؤشرات الأداء الفرعية والممكن استخدامها في المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة لمختلف أنـواع المنظمات.

ويعتمد النموذج المقترح على العلاقات الآتية:

---

[13] د. نجد خميس، الإنتاجية الحقيقية للعاملين في بعض القطاعـات الصناعية بالدولة، مجلـة المحاسـبة والإدارة والتـأمين، كليـة التجارة – جامعة القاهرة، العدد التاسع والثلاثـون ١٩٩٠، ص ٢٠٦.

أ- الإنتاجية = القيمة المضافة ÷ عدد العمال.

وحيث إن النموذج المقترح يعتمد على المتغيرات (الدوال) المتعلقة برأس المال، وعدد العمال، والقيمة المضافة، وأخيرا المبيعات فإن:

ب- الإنتاجية = معامل وحدة رأس مال/ عامل × إنتاجية رأس المال.

حيث:

معامل وحدة رأس مال/ عامـل = رأس المـال ÷ عـدد العمال

وإنتاجية رأس المال = القيمة المضافة ÷ رأس المال.

كما أن:

معامل وحدة رأس مال/ عامل = معامل وحدة رأس مال/ مبيعات × إنتاجية العامل من المبيعات

وإنتاجية رأس المال = نسبة القيمة المضافة إلى المبيعات × معدل دوران رأس المال.

وتجدر الإشارة إلى أن التركيز الأساسي في هذا النموذج المقترح على رأس المال والعمال كمدخلات أساسية للوصول إلى القيمة المضافة، والتي تلعب دورا أساسـيا فـي النـاتج

القومي الإجمالي، فضلاً عن كونها متغير رئيسي في نسب التضخم.

ويرجع السبب الرئيسي إلى التركيز على رأس المال والعمال إلى:

١- تفيد الدراسات الواردة من دول شرق أسيا إلى أن تدفق الاستثمار المباشر الخارجي إلى تلك الدول أدى إلى إعادة الهيكلة الاقتصادية، ويعتبر ذلك برهان على تطور الإنتاجية في البلاد مضيفة الاستثمار كما حدث في تايلاند، علما بأن الاستثمار المباشر الخارجي يتمثل في إمداد البلد المضيف بالتكنولوجيا أو حقوق المعرفة[14].

٢- كما تفيد نفس الدراسات إلى أن عنصر العمال هو المحدد الرئيسي للإنتاجية، وقد تطورت إنتاجية العامل الصناعي في تلك الدول بسبب الاستثمار الخارجي والمتمثل في تدريب الإدارة والعمال لرفع المهارات،

---

(14)

- C. M. Kwan, Op. Cit., P. 198.
- E. S Buffa, Making American Manufacturing Competitive, California Management Review, Spring 1983, P. 29.

فضلاً عن الإشارة إلى أن قيم واتجاهات العمال هـي السبب في اختلاف مسـتويات الإنتاجيـة بـين دول العالم[15].

٣- تسابق الشركات العالمية على إنشاء مصانع لهـا فـي مواقع تتميز بانخفاض تكلفة العمال مع تطوير مهـارة تلك العمالة.

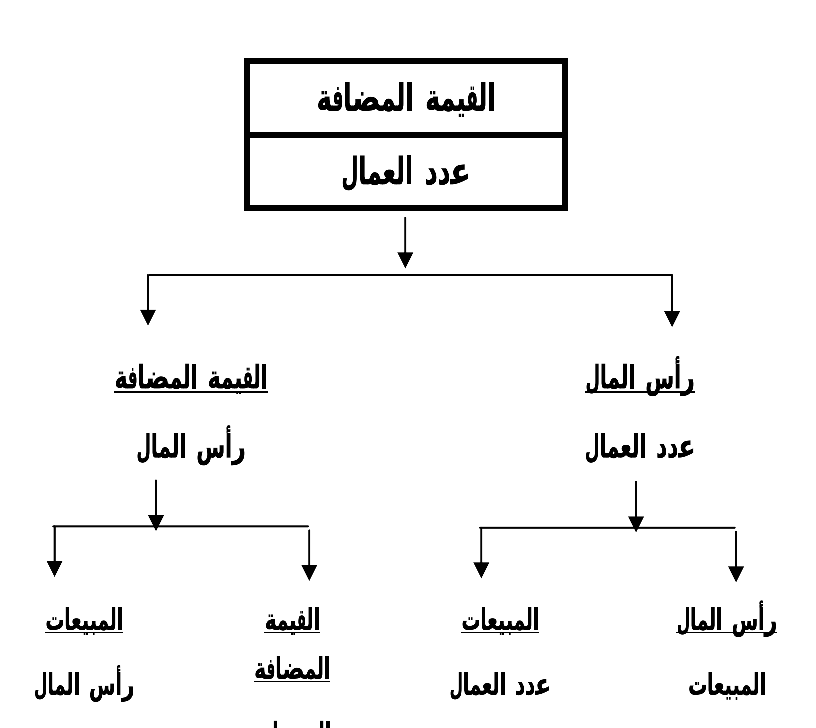
٤- لم تعد ميزة الحصول على خامات بتكلفة تنافسية ذات قيمة أمام مفاهيم تحليل القيمة وتكنولوجيا المواد.

ويوضح الشكل رقم (٤) الإطار العام لهيكـل النمـوذج المستخدم لنسب القيمة المضافة، ويتم تطبيق النموذج علـى مستوى الشركة القابضة لتحديد نطـاق التميـز أو التفـرد أو المقياس المقارن على مستوى الشركة القابضـة، وذلـك لتحديد الشركة صاحبة التميز أو التفرد كمقياس مقارن، ويلي ذلك تحديد نقاط التميز على مستوى الشركة القابضة ككل.

---

(15)

- C. M. Kwan, Op. Cit., P. 198.
- R. M. Hodgetts, Modern Human Relations at Work, The Dryden – Press, San Diego, 1993, pp. 176 – 208.


القيمة المضافة
عدد العمال
رأس المال
عدد العمال
القيمة المضافة
رأس المال
رأس المال
المبيعات
المبيعات
عدد العمال
القيمة
المضافة
المبيعات
المبيعات
رأس المال

سادسا

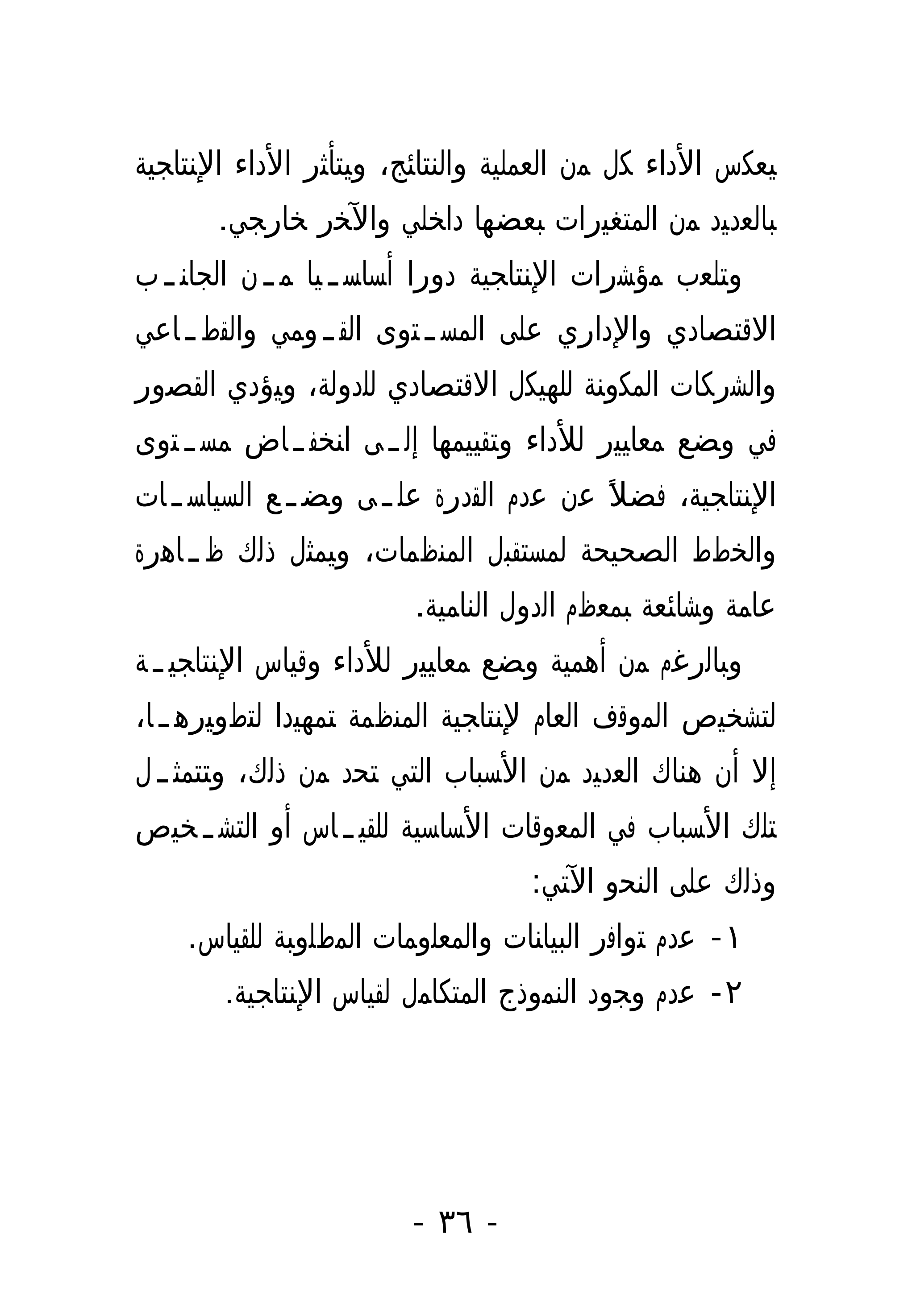
المشكلة موضع الدراسة

تجمع الإنتاجية بين مكونين رئيسيين يتعلق الأول بمستوى الإنتاجية الممكن تحقيقه من خلال الإجراءات أو المسـارات الاستراتيجية، ويتعلق الثـاني بـربط الإنتاجيـة بالفاعليـة التشغيلية [16]. وقد أصبحت الإنتاجية وجودة الإدارة متغيرات أساسية لنجاح المنظمـات، خاصـة وأن الميـزة التنافسـية والناشئة عن الحصول على المـدخلات بأسـعار منخفضـة أصبح أقل أهمية، والأكثر من ذلك أن منظمات الأعمال اليوم أصبحت تطمح وتتبنى فلسفة السياسات والإجـراءات التـي تعمل على زيادة كل من الإنتاجية والجودة[17]، وحتى يمكـن تحسين الإنتاجية ينبغي إدراك أبعاد الأداء خاصـة وأن أداء منظمات الأعمال يمثل متغيرا حرجا فـي نتائجهـا؛ حيـث

---

(16) P. Morse, "Productivity Measurement Through International Comparison". In Fifth International Productivity Symposium (Norway, 1992).

(17) L. Baird, Managing Performance, (John Wiley and Sons N. Y., 1986) pp. 3 – 8.



يعكس الأداء كل من العملية والنتائج، ويتأثر الأداء الإنتاجية بالعديد من المتغيرات بعضها داخلي والآخر خارجي.

وتلعب مؤشرات الإنتاجية دورا أساسـيا مـن الجانـب الاقتصادي والإداري على المسـتوى القـومي والقطـاعي والشركات المكونة للهيكل الاقتصادي للدولة، ويؤدي القصور في وضع معايير للأداء وتقييمها إلـى انخفـاض مسـتوى الإنتاجية، فضلاً عن عدم القدرة علـى وضـع السياسـات والخطط الصحيحة لمستقبل المنظمات، ويمثل ذلك ظـاهرة عامة وشائعة بمعظم الدول النامية.

وبالرغم من أهمية وضع معايير للأداء وقياس الإنتاجيـة لتشخيص الموقف العام لإنتاجية المنظمة تمهيدا لتطويرهـا، إلا أن هناك العديد من الأسباب التي تحد من ذلك، وتتمثـل تلك الأسباب في المعوقات الأساسية للقيـاس أو التشـخيص وذلك على النحو الآتي:

١- عدم توافر البيانات والمعلومات المطلوبة للقياس.

٢- عدم وجود النموذج المتكامل لقياس الإنتاجية.

٣- غياب الإطار المرجعي "المقياس المقـارن" أو نقـاط التميز أو التفرد والذي يتم في ضوئه تحديد مسـتوى الإنتاجية الحالي.

٤- القصور في استخدامات قيـاس وتشـخيص موقـف الإنتاجية في تخطيط مستقبل المنظمات.

ولإبراز المشكلة بالواقع الميداني المصري، قام الباحـث بفحص وتحليل تقارير تقيـيم الأداء سـواء علـى مسـتوى الشركات التابعة أو على مستوى الشركات القابضة، فضـلاً عن الملاحظة الشخصية للباحث مع المناقشات التي تمت مع بعض أعضاء الإدارة العليا بشركات قطاع الأعمال العـام، وأخيرا قام الباحث بمراجعة نصوص مـواد قـانون قطـاع الأعمال العام رقم ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ ولائحته التنفيذية، وذلك على النحو الآتي:

١- بالنسبة للشركات التابعة: يتم إعداد مجموعة من نماذج تقييم الأداء في نهاية العام المالي لعرضها على مجلس إدارة الشركة، وكذلك الجمعية العمومية لها والمتمثلـة في الشركة القابضة، وتنقسم هذه النماذج إلى:

أ- نماذج تقويم أداء الإنتاج.

ب- نماذج تقويم الأداء المتعلقة بالتسويق.

ج- نماذج تقويم الأداء المتعلقة بالربحية.

د- نماذج تقويم الأداء المتعلقة بالتمويل.

ه- نماذج تقويم الأداء المتعلقة بالنشاط الاستثماري.

و- نماذج المؤشرات الاقتصادية والمالية للشركات القابضة.

ز- نماذج وزارة الصناعة.

وبناء على فحص وتحليل تلك النماذج توصل الباحث إلى:

أ- يتم إعداد هذه النماذج بشكل منفرد، كل على حدة ولا يوجد نموذج متكامل يربط بين جميع هذه النماذج الفرعية، لتشخيص موقف الإنتاجية وتحديد نقاط القوة أو جوانب الضعف.

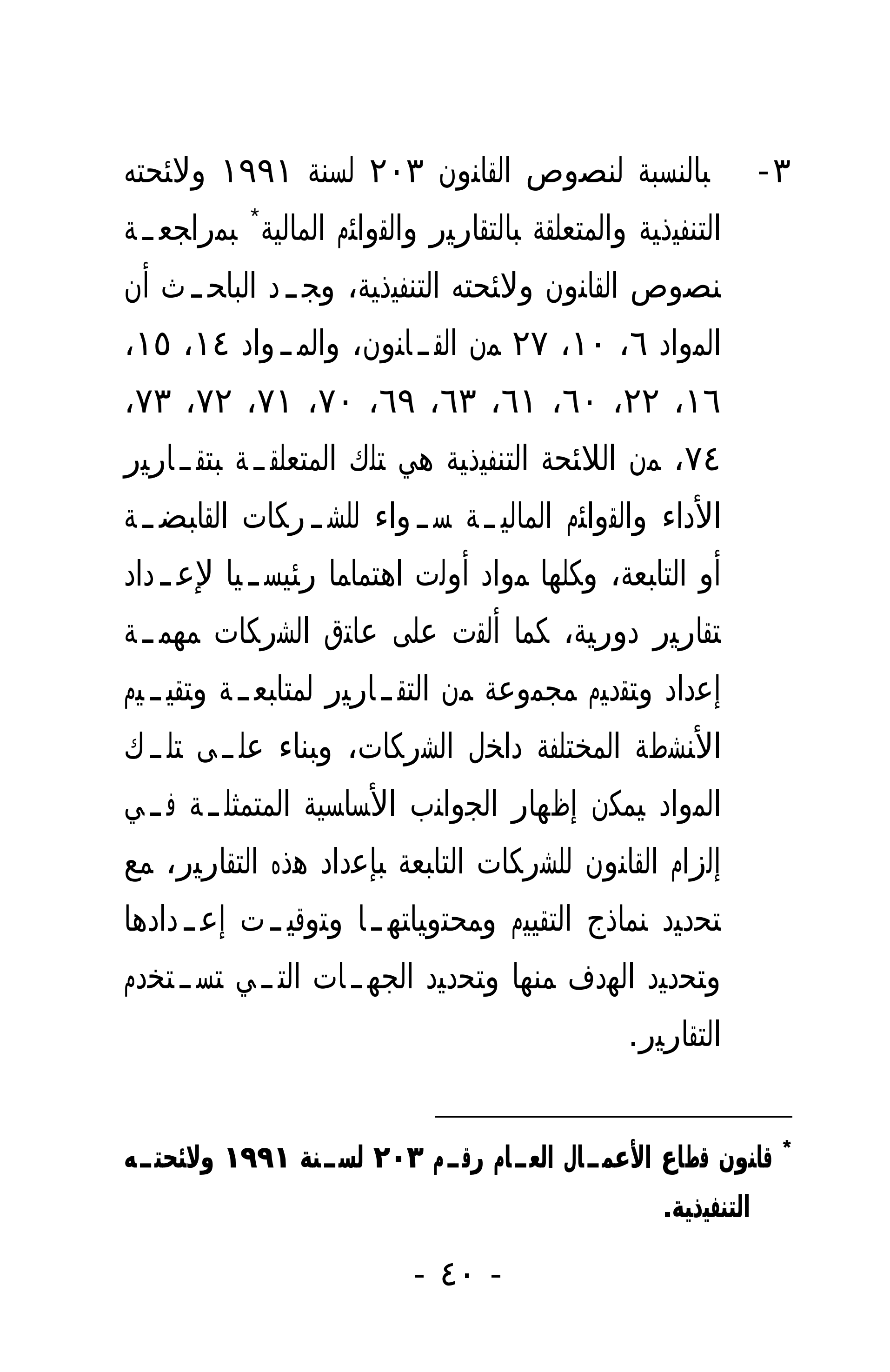
ب- يتم إعداد النماذج طبقًا لفعلي العام الحالي ومخطط العام الحالي وفعلي العام الماضي، ويتبين لنا غياب وحدة المؤشر النمطية أو نقاط التميز أو التفرد الواجب المقارنة بها، وذلك إذا دققنا النظر في مخطط العام كوحدة مؤشر نمطية نظرا للقصور الذي يحتويه هذا الإطار عند إعداده.

ج- غياب استخدام تلك المؤشرات في تخطـيط مسـتقبل الشركات.

د- الاعتماد على الأسعار الجارية وما لذلك من إظهـار لنتائج قد تكون غير حقيقية؛ بسبب موجات التضـخم وارتفاع الأسعار.

ه- ازدواج العمل وتكراره؛ حيث يتم إعـداد مؤشـرات مطلوبة من قبل الشركة القابضة وأخرى مـن قبـل وزارة الصناعة، وهي ملخـص لأهـم المؤشـرات التفصيلية والتي تتضمنها النماذج السـابقة (مـن أ – هـ).

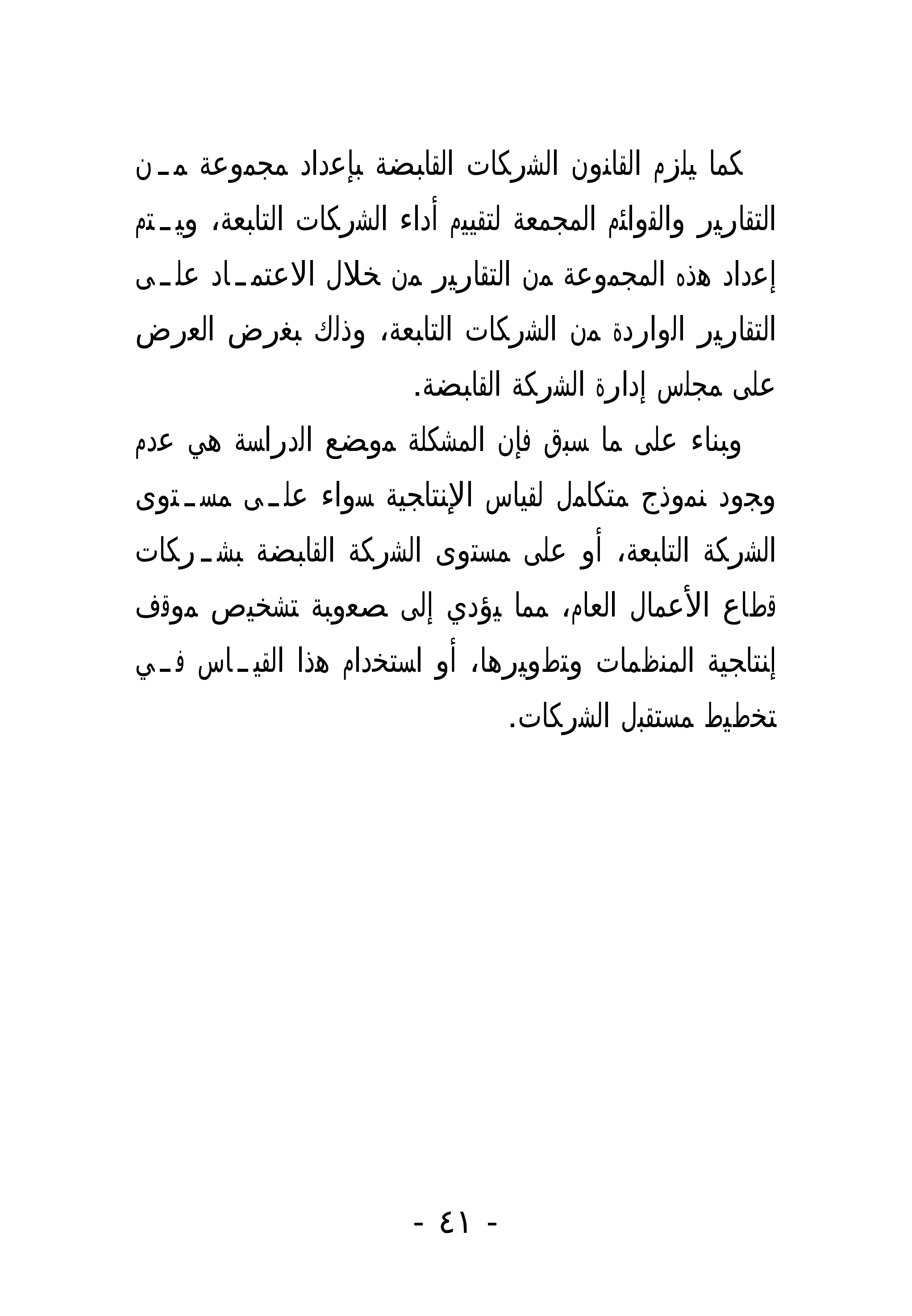
٢- بالنسبة للشركات القابضة: تكتفي الشركة القابضة بما ترسله لها الشركات التابعة من نمـاذج تقـويم الأداء لمناقشتها، وتجدر الإشارة إلى أن الشركات القابضـة لا تقوم بإعداد المقيـاس المقـارن أو نقـاط التميـز أو التفرد للشركات التابعـة فـي ضـوء أداء جميـع الشركات التابعة للشركة القابضة، وذلك حتى يكـون هناك مرشد لجميع الشركات.



٣- بالنسبة لنصوص القانون ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ ولائحته التنفيذية والمتعلقة بالتقارير والقوائم المالية[*] بمراجعة نصوص القانون ولائحته التنفيذية، وجد الباحث أن المواد ٦، ١٠، ٢٧ من القانون، والمواد ١٤، ١٥، ١٦، ٢٢، ٦٠، ٦١، ٦٣، ٦٩، ٧٠، ٧١، ٧٢، ٧٣، ٧٤، من اللائحة التنفيذية هي تلك المتعلقة بتقارير الأداء والقوائم المالية سواء للشركات القابضة أو التابعة، وكلها مواد أولت اهتماما رئيسيا لإعداد تقارير دورية، كما ألقت على عاتق الشركات مهمة إعداد وتقديم مجموعة من التقارير لمتابعة وتقييم الأنشطة المختلفة داخل الشركات، وبناء على تلك المواد يمكن إظهار الجوانب الأساسية المتمثلة في إلزام القانون للشركات التابعة بإعداد هذه التقارير، مع تحديد نماذج التقييم ومحتوياتها وتوقيت إعدادها وتحديد الهدف منها وتحديد الجهات التي تستخدم التقارير.

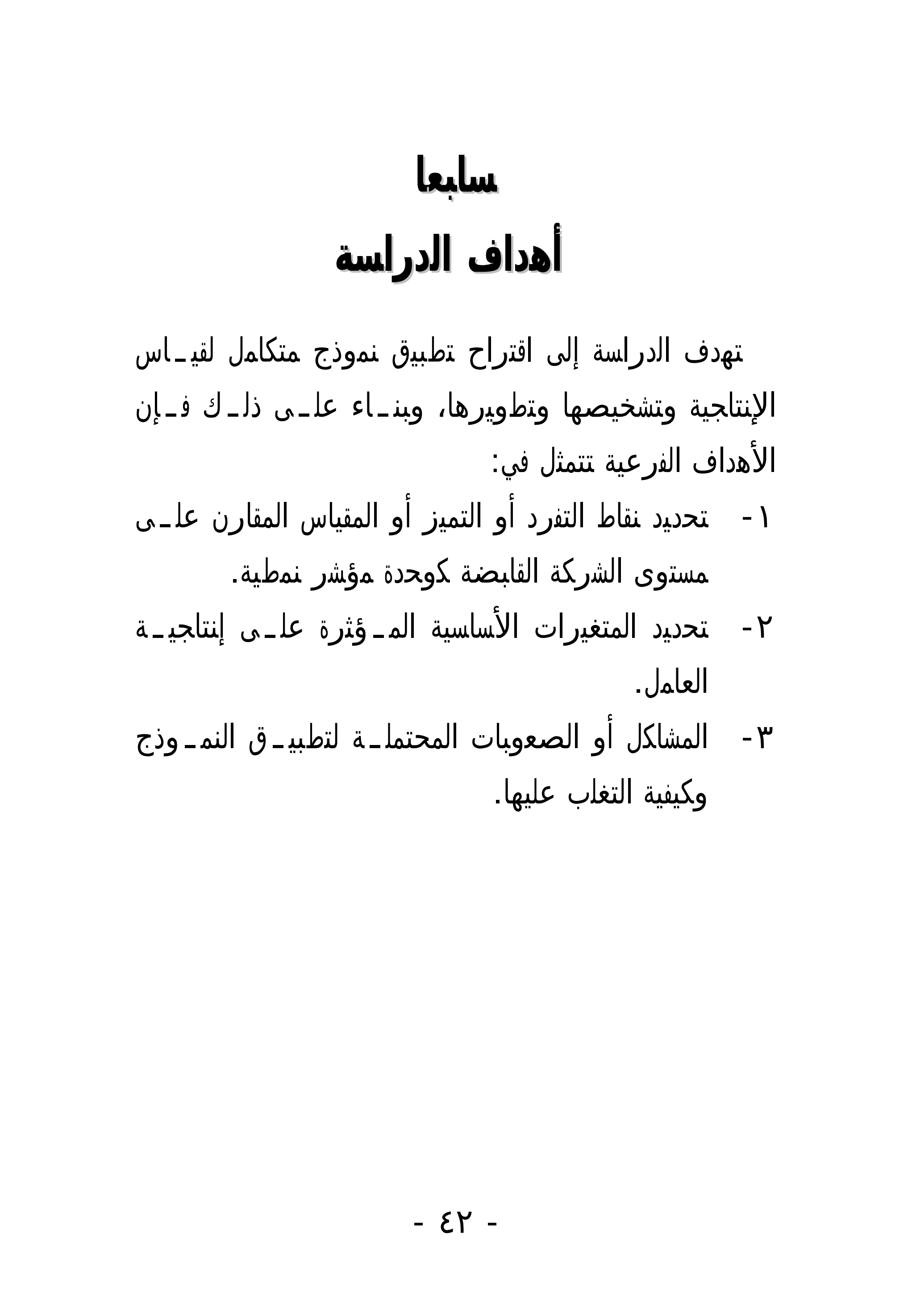
---

[*] قانون قطاع الأعمال العام رقم ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ ولائحته التنفيذية.



كما يلزم القانون الشركات القابضة بإعداد مجموعة من التقارير والقوائم المجمعة لتقييم أداء الشركات التابعة، ويتم إعداد هذه المجموعة من التقارير من خلال الاعتماد على التقارير الواردة من الشركات التابعة، وذلك بغرض العرض على مجلس إدارة الشركة القابضة.

وبناء على ما سبق فإن المشكلة موضع الدراسة هي عدم وجود نموذج متكامل لقياس الإنتاجية سواء على مستوى الشركة التابعة، أو على مستوى الشركة القابضة بشركات قطاع الأعمال العام، مما يؤدي إلى صعوبة تشخيص موقف إنتاجية المنظمات وتطويرها، أو استخدام هذا القياس في تخطيط مستقبل الشركات.



سابعا
أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى اقتراح تطبيق نموذج متكامل لقياس الإنتاجية وتشخيصها وتطويرها، وبناء على ذلك فإن الأهداف الفرعية تتمثل في:

١- تحديد نقاط التفرد أو التميز أو المقياس المقارن على مستوى الشركة القابضة كوحدة مؤشر نمطية.
٢- تحديد المتغيرات الأساسية المؤثرة على إنتاجية العامل.
٣- المشاكل أو الصعوبات المحتملة لتطبيق النموذج وكيفية التغلب عليها.

ثامنًا

فروض الدراسة

تم تحديد فروض الدراسة في ضوء المشكلة والأهـداف السابق عرضهما على النحو الآتي:

١- يؤدي تطبيق نموذج القياس المقترح للإنتاجيـة إلـى الوصول إلى نقاط التميز أو التفرد أو وحدة المؤشـر النمطية.

٢- كلما ارتفعت الكثافة الاستثمارية كلما ارتفعت إنتاجيـة العامل.

٣- كلما ارتفعت إنتاجية رأس المال كلما ارتفعت إنتاجيـة العامل.

٤- يرجع ارتفاع الكثافة الاستثمارية إلى كل من:

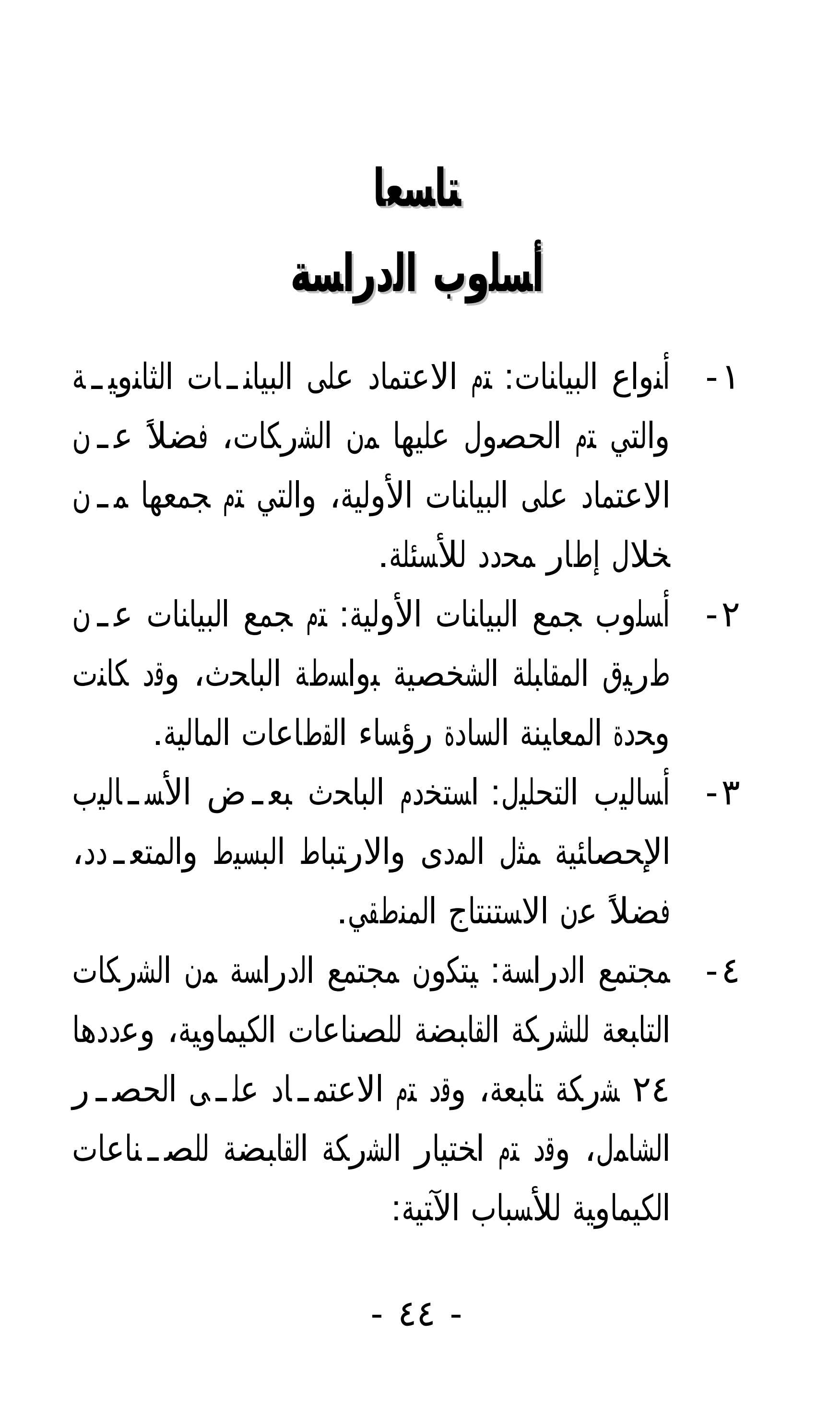
أ- انخفاض معامل رأس المال/ مبيعات (نصيب الوحدة المنتجة والمباعة من رأس المال).

ب- وارتفاع إنتاجية العامل من المبيعات.

٥- يرجع ارتفاع إنتاجية رأس المال إلى:

أ- ارتفاع نسبة القيمة المضافة إلى المبيعات.

ب- وارتفاع إنتاجية رأس المال من المبيعات.



تاسعا
أسلوب الدراسة

١- أنواع البيانات: تم الاعتماد على البيانـات الثانويـة والتي تم الحصول عليها من الشركات، فضلاً عـن الاعتماد على البيانات الأولية، والتي تم جمعها مـن خلال إطار محدد للأسئلة.

٢- أسلوب جمع البيانات الأولية: تم جمع البيانات عـن طريق المقابلة الشخصية بواسطة الباحث، وقد كانت وحدة المعاينة السادة رؤساء القطاعات المالية.

٣- أساليب التحليل: استخدم الباحث بعـض الأسـاليب الإحصائية مثل المدى والارتباط البسيط والمتعـدد، فضلاً عن الاستنتاج المنطقي.

٤- مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من الشركات التابعة للشركة القابضة للصناعات الكيماوية، وعددها ٢٤ شركة تابعة، وقد تم الاعتمـاد علـى الحصـر الشامل، وقد تم اختيار الشركة القابضة للصـناعات الكيماوية للأسباب الآتية:

أ- ارتفاع الكثافة الاستثمارية بالشركة وهو متغير رئيسي من المتغيرات الرئيسية الواجب دراسته؛ حيث تصـل الكثافة الاستثمارية إلى ٦٨٧٩٩ جنيه في المتوسط، إذ يبلغ المتوسط العام للكثافة الاستثمارية بقطاع الأعمال الصناعي ٦٦٩٧٣ جنيه*.

ب- تساهم الشركة القابضة للصناعات الكيماوية بحـوالي ٩% من القيمـة المضـافة لقطـاع الأعمـال العـام الصناعي؛ حيث بلغت القيمة المضافة الصافية لقطـاع الأعمال الصناعي ٦٩٦٣ مليون جنيه.

ج- تبلغ مبيعات الشركة القابضة للصـناعات الكيماويـة حوالي ٦,٥ % من مبيعات القطاع وهو متغير رئيسي آخر واجب دراسته، وذلـك مـن مبيعـات مقـدارها ٣٤١٦٢ مليون جنيه لقطاع الأعمال الصناعي.

د- يعمل بالشركة القابضة للصناعات الكيماويـة حـوالي ٨% من إجمالي عدد العاملين بشركات قطاع الأعمال العام الصناعي مـن إجمـالي عـدد العمـال البـالغ ٦٥٨٣١٩.

---

* **ملحق رقم (٤).**

هـ- تبلغ عدد شركات الشركة القابضة للصناعات الكيماوية حوالي ١٥ % من إجمالي عدد شركات قطاع الأعمال العام الصناعي.

و- تبلغ قيمة أصول الشركة حوالي ٨ % مـن إجمـالي صافي أصول القطاع الصناعي.

٥- محددات الدراسة: يعتمد الباحث في إجراء التحليـل الإحصائي على البيانات الثانوية للعام المنتهـي فـي ٣٠/ ٦/ ١٩٩٤م.

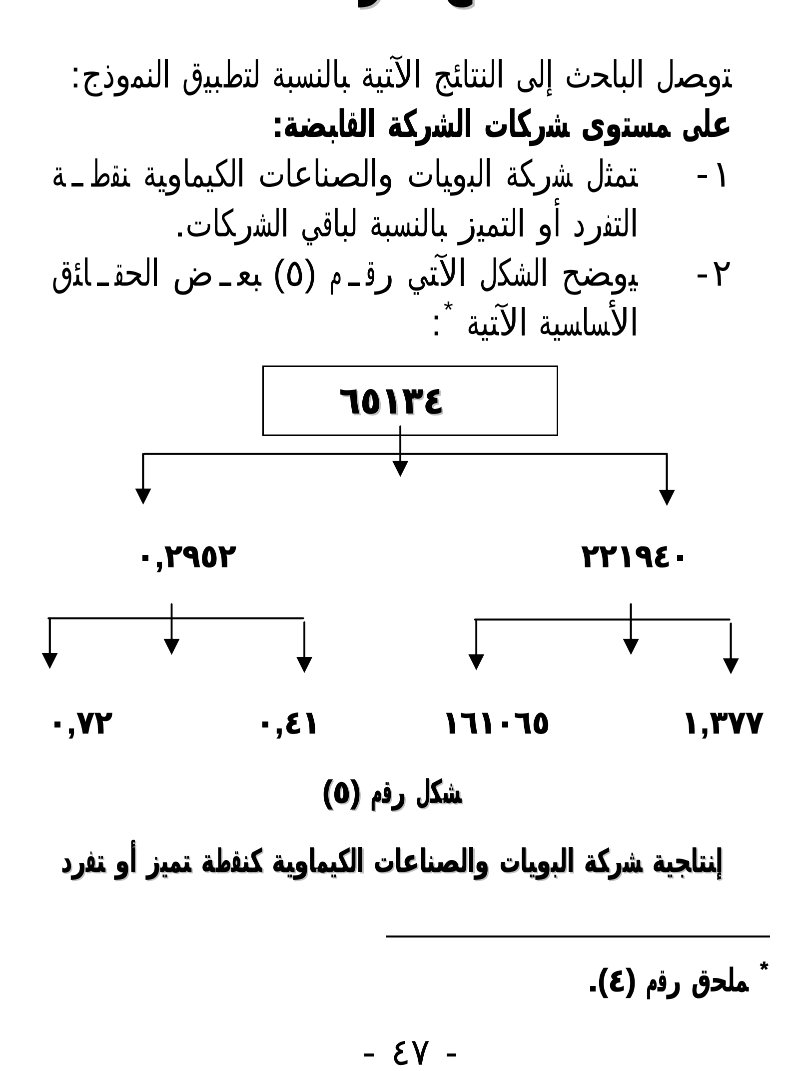
عاشرا
نتائج الدراسة

توصل الباحث إلى النتائج الآتية بالنسبة لتطبيق النموذج:

على مستوى شركات الشركة القابضة:

١- تمثل شركة البويات والصناعات الكيماوية نقطة التفرد أو التميز بالنسبة لباقي الشركات.

٢- يوضح الشكل الآتي رقم (٥) بعض الحقائق الأساسية الآتية *:



شكل رقم (٥)

إنتاجية شركة البويات والصناعات الكيماوية كنقطة تميز أو تفرد

---

* **ملحق رقم (٤).**

أ- معامل رأس المال/ عامل أو نصيب العامل مـن رأس المال هو ٢٢١٩٤٠ جنيه/ وهي نقطة تفرد أو تميـز للشركة بالنسبة لباقي الشركات؛ ويعني ذلـك ارتفـاع المستوى التكنولوجي للشركة أو الكثافة الاسـتثمارية، كما يعكس ذلك انخفاض عدد العاملين بالشركة، والتي لا تزيد أعبائهم عن ٨,٧ % مـن القيمـة المضـافة الصافية التي حققتها الشركة وهي نقطة تميز أو تفـرد أخرى للشركة، كما يشير إلى ذلك جدول رقم (٣).

ب- ويرجع سبب تميز أو تفرد الشركة في معامـل رأس المال/ عامل بجانب السبب السابق ذكره في (أ) إلـى ارتفاع مساهمة العامل في المبيعات المحققة، إذ أنهـا نقطة تميز أخرى تحسب للشركة؛ حيث بلغت مبيعات الشركة بالنسبة لمبيعات القطاع ١٢ % كما يوضـحها الجدول رقم (٤)، ولم تسبق الشـركة فـي المبيعـات سوى شركة واحدة هي شركة النصر للأسـمدة، وإن فقدت تلك الشركة نقطة التميز أو التفرد لارتفاع عـدد العمال مع ارتفاع قيمة رأس المال المستثمر.

ج- تفرد أو تميز الشركة بالنسبة لمعامل القيمة المضـافة/

مبيعات والتي وصلت إلى ٠,٤١، ويقصد بذلك أن كل جنيه مبيعات منه ٤١ قرشًا كقيمة مضافة صافية.

بالنسبة للمتوسط العام على مستوى الشركة القابضة:

يوضح الشكل رقـم (٦) المتوسـطات العامـة للشـركة القابضة ككل، ويوضح هذا الشكل مجموعة الحقائق التالية:

١١١٧٥

٦٨٧٩٩ — **٠,١٦٢٤**

١,٧١٣ — **٤٠١٦٧** — **٠,٢٧٨** — **٠,٥٨٣** — **٠,٧٢**

شكل رقم (٦)

نقاط التميز من خلال متوسط عام (الشركة القابضة)

أ- إن عدد الشركات التي لم تصل إلى متوسـط إنتاجيـة القطاع تبلغ ١٥ شركة بنسبة ٦٢,٥ % مـن إجمـالي عدد الشركات.

ب- تصل عدد الشركات التي لم يصل فيها معامـل رأس المال/ عامل أو معامل الكثافة الرأسمالية ١١ شـركة بنسبة ٤٦ % من الشركات.

ج- هناك ١٣ شركة لم يتحقق فيها المتوسط العام للصناعة فيما يتعلق بالقيمة المضافة كنسبة من رأس المال.

د- بالنسبة للمقاييس الفرعية فإن هناك الآتي:

- نسبة القيمة المضافة إلى المبيعات توجد ١٣ شركة لم تصل إلى المتوسط.
- إنتاجية رأس المال من المبيعات توجد ١٦ شركة لم تصل إلى المتوسط.
- معامل رأس المال/ مبيعات توجد ٩ شـركات لـم تصل إلى المتوسط.
- إنتاجية العامل من المبيعات توجد ١٧ شـركة لـم تصل إلى المتوسط.

جدول رقم (٣)

نسبة الأجور إلى القيمة المضافة الصافية ونسبة عدد العمال إلى إجمالي عدد العمال بالقطاع

رقم الشركة	القيمة المضافة الصافية بالمليون جنيه	الأجور بالمليون جنيه	نسبة الأجور إلى القيمة المضافة	نسبة عدد العمال للشركة إلى إجمالي العدد
١	٣٠	١٨	٦٠ %	٦ %
٢	٩٢	٥٩	٦٤ %	٢٠ %
٣	٣٣	١٤	٤٢ %	٤,٦ %
٤	١٤	١٢	٨٦ %	٤ %
٥	٢٤	١٥	٦٣ %	٥ %
٦	٢٥	١٢	٤٨ %	٤ %
٧	٨	٥	٦٣ %	١,٧ %
٨	١٦	٨	٥٠ %	٢,٧ %
٩	٤٣	٢٥	٥٨ %	٨,٣ %
١٠	١٢	٥	١٢ %	١,٧ %
١١	١٠٣	٩	٧,٨ %	٣ %
١٢	٧	٩	١٢٩ %	٣ %
١٣	٢	٢	١٠٠ %	٠,٧٢ %

رقم الشركة	القيمة المضافة الصافية بالمليون جنيه	الأجور بالمليون جنيه	نسبة الأجور إلى القيمة المضافة	نسبة عدد العمال للشركة إلى إجمالي العدد
١٤	**٣٢**	**١٣**	**٤١ %**	**٤,٣ %**
١٥	**١٨**	**١١**	**٦١ %**	**٣,٧ %**
١٦	**٣٠**	**١٧**	**٥٧ %**	**٥,٧ %**
١٧	**٨**	**٦**	**٧٥ %**	**٢ %**
١٨	**(١)**	**٧**	**٧٠٠ %**	**٢,٤ %**
١٩	**١٦**	**١١**	**٦٩ %**	**٣,٧ %**
٢٠				
٢١	**١٠**	**١٦**	**١٦٠ %**	**٥,٣ %**
٢٢	**٢٠**	**٧**	**٣٥ %**	**٢,٣ %**
٢٣	**٤٤**	**١٦**	**٣٦ %**	**٥,٤ %**
٢٤	**١**	**٢**	**٢٠٠ %**	**٠,٧ %**
المجموع	**٥٨٧**	**٣٠٠**	**٥١,١ %**	**-**

وبناء على ما سبق يرى الباحث أن يكون هناك نقطتـي تميز، أو تفرد بالنسبة للشركة القابضة على النحو الآتي:

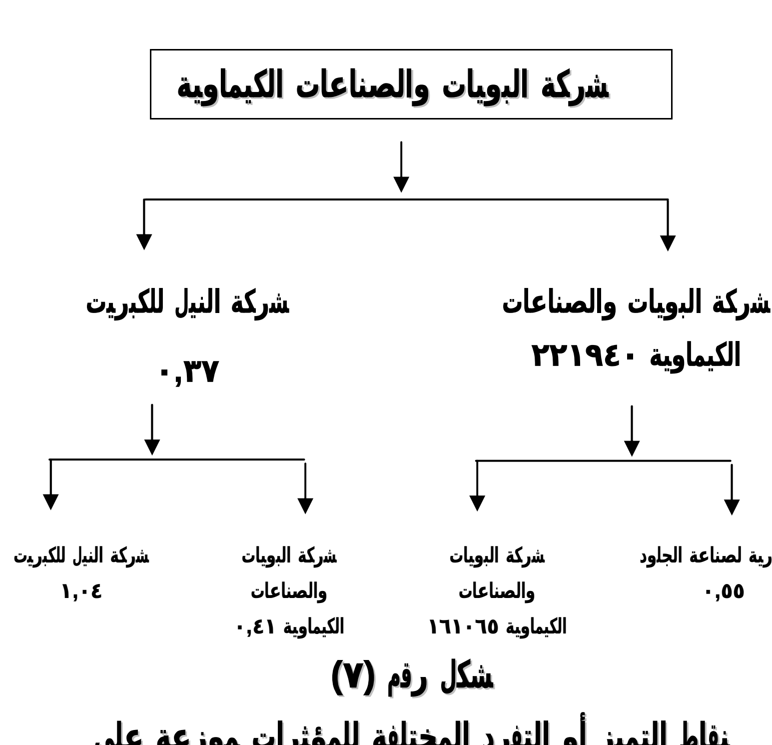
أ- أن تكون نقطة التميز أو التفرد الأولى متمثلـة فـي نتائج شركة البويات والصناعات الكيماويـة، وذلـك

بالنسبة للشركات التي فاقت متوسط عام الصناعة، وأصبحت قريبة من نقطة التميز أو التفرد.

ب- وبالنسبة للشركات التي لم تحقق متوسط عام الصناعة، فإن نقطة التميز أو التفرد التي أمامها هي متوسط عام الصناعة كمرحلة أولى، للوصول إلى نقطة التميز أو التفرد الأساسية والسابق ذكرها في البند السابق (أ).

بالنسبة لنقطة التميز أو التفرد على مستوى كل مؤشر:

يوضح الشكل الآتي رقم (٧) نقاط التميز أو التفرد المختلفة على مستوى كل مؤشر، ويلاحظ أن شركة البويات والصناعات الكيماوية يتوافر بها أربعة نقاط تميز أو تفرد بالنسبة للمؤشرات السبعة، وباقي نقاط التميز موزعة على باقي الشركات.

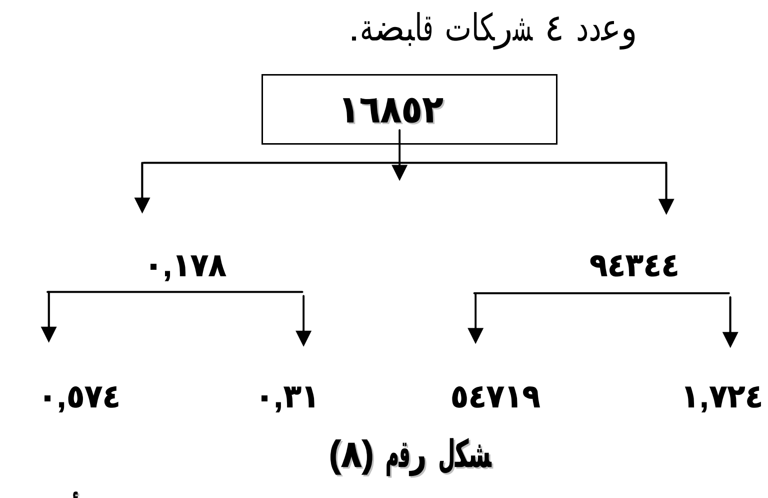


شكل رقم (٧)

نقاط التميز أو التفرد المختلفة للمؤشرات موزعة على شركات الشركة القابضة

على مستوى الشركات القابضة لقطاع الأعمـال العـام الصناعي:

١- تمثل الشركة القابضة للتعدين والحراريات نقطـة التفرد أو التميـز أو المقيـاس المقـارن لبـاقي الشركات القابضة، ويوضح الشكل رقم (٨) نتيجة القياس، والتي ينبغي أن تصل إليها باقي الشركات القابضة وذلك للشركات التي تفوق المتوسط العام وعدد ٤ شركات قابضة.



شكل رقم (٨)

إنتاجية الشركة القابضة للتعدين والحراريات كنقطة تميز أو تفرد أو مقياس مقارن على مستوى قطاع الأعمال الصناعي

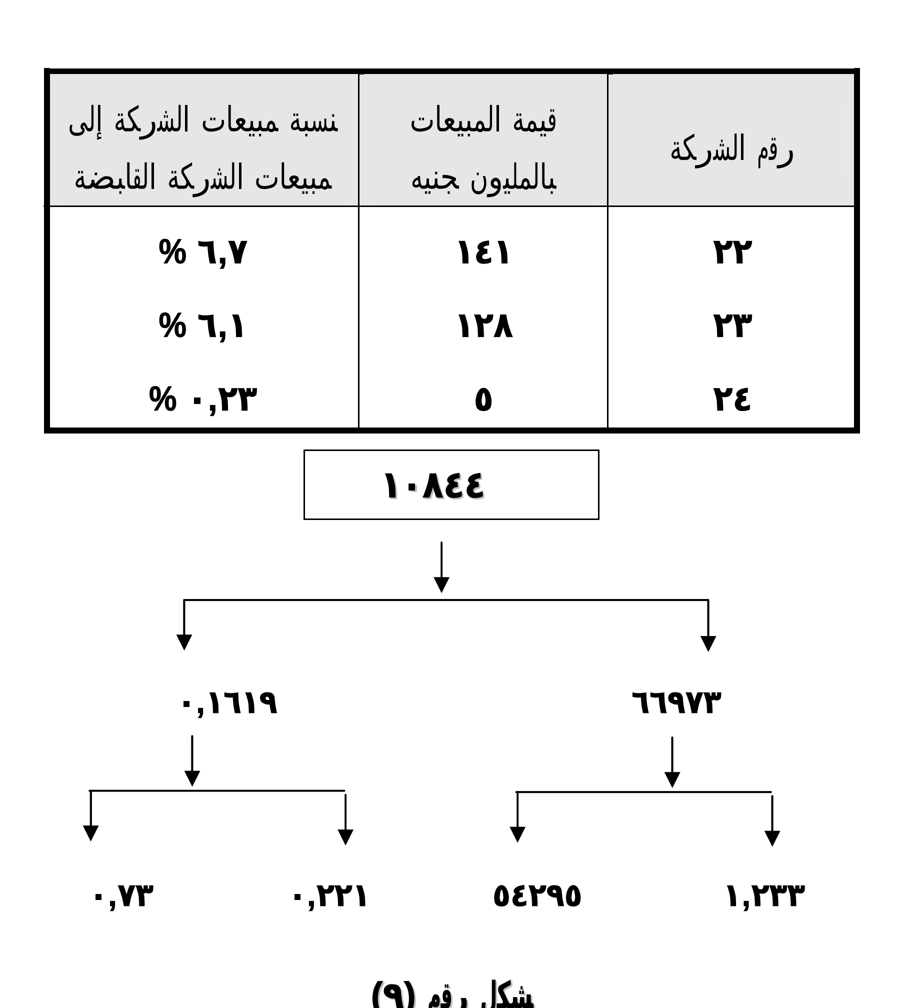
٢- تمثل المتوسطات العامـة الآتيـة نقـاط التميـز أو التفرد للشركات التي لم تصل إلـى المتوسـط العام وعددها ٥ شركات ويوضحها الشكل رقـم (٩):

جدول رقم (٤)

نسبة مبيعات كل شركة إلى إجمالي مبيعات القطاع

رقم الشركة	قيمة المبيعات بالمليون جنيه	نسبة مبيعات الشركة إلى مبيعات الشركة القابضة
١	**١١٧**	**٥,٥ %**
٢	**٣١٠**	**١٤,٧ %**
٣	**١٤١**	**٦,٦ %**
٤	**٦٨**	**٣,٢ %**
٥	**١١٤**	**٥,٤ %**
٦	**٧٩**	**٣,٧ %**
٧	**٣١**	**١,٤ %**
٨	**٤٣**	**٢ %**

رقم الشركة	قيمة المبيعات بالمليون جنيه	نسبة مبيعات الشركة إلى مبيعات الشركة القابضة
٩	١٢٣	٥,٨ %
١٠	٦٤	٣ %
١١	٢٥٤	١٢ %
١٢	٦١	٢,٩ %
١٣	١٠	٠,٥ %
١٤	٨٨	٤,٢ %
١٥	٦٦	٣,١ %
١٦	٩٠	٤,٣ %
١٧	٤٢	٢ %
١٨	٢٩	١,٤ %
١٩	٤٨	٢,٣ %
٢٠		
٢١	٥٦	٢,٦ %



رقم الشركة	قيمة المبيعات بالمليون جنيه	نسبة مبيعات الشركة إلى مبيعات الشركة القابضة
٢٢	**١٤١**	**٦,٧ %**
٢٣	**١٢٨**	**٦,١ %**
٢٤	**٥**	**٠,٢٣ %**

شكل رقم (٩)

المتوسط العام لإنتاجية قطاع الأعمال الصناعي كنقطة تميز أو تفرد

٣- بناء على ما سبق فإن الشركات القابضة التي ستكون نقطة التميز، أو التفرد لها هي نتائج الشركة القابضة للتعدين والحراريات هي:

أ- الشركة القابضة للصناعات الهندسية.

ب- الشركة القابضة للصناعات المعدنية.

ج- الشركة القابضة للصناعات الكيماوية.

د- الشركة القابضة للأدوية والمستلزمات الطبية.

بينما الشركات القابضة التي سيكون المتوسط العام لها هي نقطة التميز، أو التفرد الواجب الوصول إليها هي:

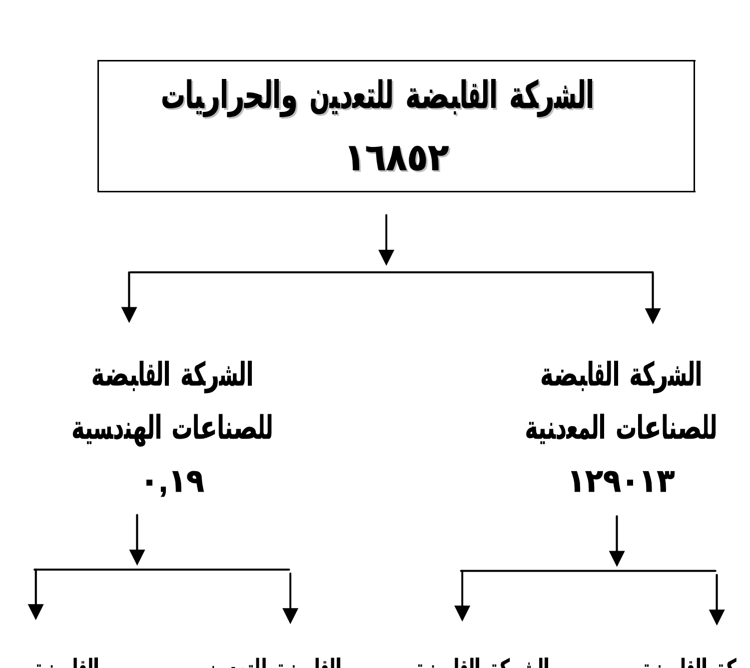
أ- الشركة القابضة للغزل والنسيج.

ب- الشركة القابضة للصناعات الغذائية.

ج- الشركة القابضة لتصنيع المنسوجات والتجارة.

د- الشركة القابضة للقطن والتجارة الدولية.

٤- يوضح الشكل رقم (١٠) نقاط التميز أو التفرد أو المقياس المقارن على مستوى كل مؤشر من المؤشرات على مستوى الشركات القابضة.



شكل رقم (١٠)

نقاط التميز أو التفرد على مستوى المؤشرات الفرعية للشركات القابضة

حادي عشر

نتائج التحليل الإحصائي للشركة القابضة للصناعات الكيماوية

١- يوضح الجدول الآتي رقم (٥) الفروق بين أقل قيمة وأعلى قيمة (المدى)* لكل مؤشر من المؤشرات المستخدمة في النموذج، والملاحظة الأساسية هي التباين الواضح في المدى، مما يعني أن هناك تباينًا واضحا في إنتاجية العامل كمؤشر رئيسي، ويرجع هذا التباين الواضح والمقاس بالمدى في إنتاجية العامل إلى التباين الملموس في المدى لكل من المتغيرات المؤثرة

---

* **يقصد بالمدى الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة وهو أبسط مقاييس التشتت، والذي يعطي فكرة عن مدى تجانس البيانات الأصلية أو تباعدها وتشتتها عن بعضها، ويوجه إليه انتقاد بسبب تأثره بالقيم الشاذة، وإن كان الباحث سيأخذ ذلك في الاعتبار بإجراء تحليلاً آخر.**

والمتمثلة في قيم المبيعات، وعدد العمال، ورأس المال المستثمر، وأخيرا القيمة المضافة.

جدول رقم (٥)

المدى والمتوسط الحسابي للمؤشرات المختلفة وكذلك في المبيعات وعدد العمال ورأس المال والقيمة المضافة في الصناعات الكيماوية

البيـ ـ ـ ـ ـان	الحد الأقصى	الحد الأدنى**	المدى	المتوسط الحسابي
١- القيمة المضافة ÷ عدد العمال	٦٥٣١٤	(٨٠٨)	٦٦١٢٢	١١٥٢٨
٢- رأس المال ÷ عدد العمال	٢٢١٩٤٠	١٢٩٣٤	٢٠٩٠٠٦	٧٠١٠٥
٣- القيمة المضافة ÷ رأس المال	٠,٣٧	(٠,٠٦)	٠,٤٣	٠,١٦٢
٤- رأس المال ÷ المبيعات	٦,٦	٠,٥٥	٦,٠٥	٠,٢٤
٥- المبيعات ÷ عدد العمال	١٦١,٦٥	١٣٥٨٧	١٤٧٤٧٨	٤٤١٥٨
٦- القيمة المضافة ÷ المبيعات	٠,٤١	(٠,٠٣)	٠,٤٤	٠,٢٤
٧- المبيعات ÷ رأس المال	١,٠٤	٠,١٥	٠,٨٩	٠,٧
٨- المبيعات بالمليون جنيه	٢١٠	٥	٣٠٥	٩١٧
٩- عدد العمال	٤٣٨١	٣٦٨	٤٠١٢	٢٢٨٤

** **الأرقام بين الأقواس سالبة.**

البيـــــان	الحد الأقصى	الحد الأدنى**	المدى	المتوسط الحسابي
١٠- رأس المال المستثمر بالمليون	**٨٢٧**	**١٦**	**٨١١**	**١٥٧**
١١- القيمة المضافة الصافية بالمليون	**١٠٣**	**(١)**	**١٠٤**	**٢٥٥**

٢- يؤكد ما سبق الانحراف المعياري والذي يعبـر عـن مدى تشتت البيانات عن الوسط الحسابي، وكلما كـان الانحراف صغيرا، كلما دل ذلك على اقتراب البيانات من الوسط الحسابي، وهنا يعتبر الوسط الحسابي معبرا عن البيانات تعبيرا صادقًا. ويوضح الجدول رقم (٦) الانحراف المعياري للمؤشرات، ويتسم هذا الانحراف بكبر معاملاته المطلقة والتي يمكن تطويرها للوصول إلى معامل الاختلاف عن طريق القسمة على الوسـط الحسابي، (أي نسبة الانحراف المعياري من الوسـط الحسابي)، كمقياس للتشتت، ويتضح من ذلك أن هناك تشتت كبير للبيانات، ويفسر التباين الواضح في المدى كما أظهره الجدول السابق رقم (٥)، ولعل ذلك يفسـر الحاجة الماسة إلى استخدام النموذج المقترح لتطـوير الإنتاجية من خلال التوصيل إلـى أفضـل مسـتوى للإنتاجية ومحاولة تطوير مستوى الإنتاجية الأقل.

جدول رقم (٦)

الانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمؤشرات المختلفة وكذلك للمبيعات وعدد العمال ورأس المال والقيمة المضافة

البيـــــان	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
١- القيمة المضافة ÷ عدد العمال	١٢١١٣,٦٨٦	١,٠٥
٢- رأس المال ÷ عدد العمال	٤٣٠٣٦,٤٠٢	٠,٦١٤
٣- القيمة المضافة ÷ رأس المال	٠,٠٩٠١	٠,٥٥٦
٤- رأس المال ÷ المبيعات	١,٢١٣٢٣	٥,٠٥٥
٥- المبيعات ÷ عدد العمال	١٥١٧٥,٨١٤	٠,٣٤٤
٦- القيمة المضافة ÷ المبيعات	٠,٠٩٠٩	٠,٣٨
٧- المبيعات ÷ رأس المال	٠,٣٣٨٠٨	٠,٤٨
٨- المبيعات بالمليون جنيه	٧٠,٧٨٢	٠,٠٨
٩- عدد العمال	١٩٥٩	٠,٨٦
١٠- رأس المال المستثمر بالمليون	١٦٩,٢٦	١,٠٨
١١- القيمة المضافة الصافية بالمليون	٦٥,٥٨٤	٠,٢٦

٣- يوجد ارتباط إحصائي قوي بين الإنتاجيـة والكثافـة والاستثمارية؛ حيث تصل درجـة الارتبـاط ٠,٦٣٩ ويعني ذلك صحة الفرض الثاني؛ حيـث كلمـا زادت

الكثافة الاستثمارية زادت إنتاجية العامل، ويعتبر ذلك منطقي حيث إن ارتفاع الكثافة الاستثمارية يعني زيادة الآلية والتي تساعد على زيادة إنتاجية العامل، حيث إن عدم كفاية رأس المال تؤدي إلى انخفاض الإنتاجيـة، فضلاً عن أن ذلك يتمشـى مـع الدراسـات السـابق الإشارة إليها من أن التدفق المالي الاسـتثماري إلـى بعض الدول أدى إلى تطور إنتاجيـة العامـل بتلـك الدول*.

٤- يوجد ارتباط ضعيف بين إنتاجية العامل وإنتاجية رأس المال؛ حيث كانت درجة الارتبـاط ٠,١٩٠١، وبنـاء على ذلك تثبت عدم صحة الفرض الثالث، وينشأ ذلك من أن التوسع الاستثماري (التوسع في رأس المـال) لا يصاحبه زيادة مماثلة في القيمة المضافة وخاصـة في الفائض قبـل الضـرائب أو (فـائض العمليـات الجارية)، والدليل علـى ذلـك أن فـائض العمليـات الجاريـة بشـركات قطـاع الأعمـال العـام هـو (٣,٣٧٣,٠٠٠) ألف جنيه فـي عـام ٩٣/ ١٩٩٤ م،

---

* **راجع البند خامسا في هذا البحث.**

فضلاً عن أن المكون الرئيسي في القيمـة المضـافة الصافية لقطاع الأعمال العـام هـو الأجـور بنسـبة ٥٥,٥% من القيمة المضافة الصافية والبالغ مقـدارها ٩٩١١ مليون جنيه، كما أن عجز النشاط الجاري في الشركة القابضة للصناعات الكيماوية حوالي ٤٠٧٧٧ ألف جنيه في ٩٣/ ١٩٩٤ م بينما تبلغ نسبة الأجـور إلى القيمة المضافة بالشركة حوالي ٥١,١ %.

ويؤكد ما سبق أن التكلفة الاستثمارية لفرصة العمل فـي قطاع الأعمال العام تصل في المتوسط إلى ٨٤١٤٤ جنيـه وإنتاجية العامل في المتوسط من القيمة المضافة لنفس العـام في المتوسط هـي ٩٨٢٨ جنيـه، بينمـا متوسـط التكلفـة الاستثمارية لفرصة العمل في الشركة القابضـة للصـناعات الكيماوية هي ٦٨٧٨٩ جنيه، ومتوسط إنتاجية العامـل مـن القيمة المضافة الصافية ١١١٧٥ جنيه، وذلك في عـام ٩٣/ ١٩٩٤م، أي أن قيمة ما يضيفه العامل مـن قيمـة مضـافة صافية سنويا في حدود ١١١٧٥ جنيه بينما يحتـاج العامـل لتكلفة استثمارية مقدارها ٦٨٧٨٩ جنيه مقابل فرصة العمـل مما يعني أن هناك فرق مقداره (٥٧٦٤١ جنيه).

٥- هناك ارتباط قوي تصل درجته إلى ٠,٨٨ بين إنتاجية العامل من القيمة المضافة الصافية، وكل من الكثافة الاستثمارية وإنتاجية رأس المال معا، ويعكس ذلك سلامة الصياغة الرياضية لنموذج القياس المستخدم.

٦- يوجد ارتباط ضعيف تبلغ درجته ٠,٣١٩٨ بين ارتفاع الكثافة الاستثمارية وكل من انخفاض نصيب الوحدة المنتجة والمباعة من رأس المال وارتفاع إنتاجية العامل من المبيعات، وبناء على ذلك تثبت عدم صحة الفرض الرابع.

٧- يوجد ارتباط قوي تصل درجته ٠,٨٣٢٩ بين إنتاجية رأس المال وكل من نسبة القيمة المضافة إلى المبيعات وإنتاجية رأس المال من المبيعات، وبذلك تثبت صحة الفرض الخامس.

٨- بناء على ما سبق فإن المتغيرات المؤثرة على إنتاجية العامل تتمثل أساسا في:

أ- معامل الكثافة الاستثمارية درجة الارتباط ٠,٦٣٩.

ب- إنتاجية رأس المال بشقيها (نسبة القيمة المضافة إلى المبيعات، قبل الضرائب أو (فائض العمليات

الجارية)، والدليل على ذلـك أن فـائض العمليـات الجاريـة بشـركات قطـاع الأعمـال العـام هـو (٣,٣٧٣,٠٠٠ ألف جنيه فـي عـام ٩٣/ ١٩٩٤ م، فضلاً عن أن المكون الرئيسي في القيمـة المضـافة الصافية لقطاع الأعمال العام هـو الأجـور بنسـبة ٥٥,٥% من القيمة المضافة الصافية والبالغ مقدارها ٩٩١١ مليون جنيه، كما أن عجزا نشاط الجاري في الشركة القابضة للصناعات الكيماوية حوالي ٤٠٧٧٧ ألف جنيه في ٩٣/ ١٩٩٤ م بينما تبلغ نسبة الأجـور إلى القيمة المضافة بالشركة وإلى ٥١,١ % ويؤكد ما سبق أن التكلفة الاستثمارية لفرصة العمل في قطـاع العمال العام تصل في المتوسط إلـى ٨٤١٤٤ جنيـه وإنتاجية العامل في المتورط من القيمة المضافة لنفس العام في المتوسط هي ٩٨٢٨ جنيه، بينمـا متوسـط التكلفة الاستثمارية لفرصة العمل في الشركة القابضة للصناعات الكيماوية هـي ٨٧٨٩ جنيـه، ومتوسـط إنتاجية العامل من القيمة المضافة الصـافية ١١١٧٥ جنيه، وذلك في عام ٩٣/ ١٩٩٤ م، أي أن قيمة مـا

يضيفه العامل من قيمة مضافة كافية سنويا في حدود ١١١٧٥ جنيه بينما يحتاج العامل لتكلفـة اسـتثمارية مقدارها ٦٨٧٨٩ جنيه مقابل فرصة العمل مما يعني أن هناك فرق مقداره (٦١٤٥ جنيه).

٥- هناك ارتباط قوي تصل درجته إلى ٠,٨٨ بين إنتاجية العامل من القيمة المضافة الصافية، وكل من الكثافـة الاستثمارية وإنتاجية رأس المال معا، ويعكـس ذلـك سلامة الصياغة الرياضية لنموذج القياس المستخدم.

٦- يوجد ارتباط ضعيف تبلغ درجته ٠,٣١٩٨ بين ارتفاع الكثافة الاستثمارية وكل من انخفاض نصيب الوحـدة المنتجة والمباعة من رأس المـال وارتفـاع إنتاجيـة العامل من المبيعات، وبناء على ذلك تثبت عدم صحة الفرض الرابع.

٧- يوجد ارتباط قوي تصل درجته ٠,٨٣٢٩ بين إنتاجية رأس المال وكل من نسبة القيمة المضافة إلى المبيعات وإنتاجية رأس المال من المبيعات، وبذلك تثبت صحة الفرض الخامس.

٨- بناء على ما سبق فإن المتغيرات المؤثرة على إنتاجية العامل تتمثل أساسا في:

أ- معامل الكثافة الاستثمارية درجة الارتباط ٠,٦٣٩.

ب- إنتاجية رأس المال بشقيها (نسبة القيمة المضافة إلى المبيعات، وإنتاجية رأس المال من المبيعات) بدرجة ارتباط مقدارها ٠,٨٣٢٩.

٩- توصل الباحث من الاستنتاج المنطقي للإطار النظري أن نقطة التميز أو التفرد أو المقياس المقارن تعتبر وحدة المؤشر النمطية كإطار مرجعي تتم المقارنة من خلاله، علما بأن نقطة التميز أو التفرد قد تكون على مستوى القطاع الصناعي أو على مستوى الشركة القابضة أو على مستوى الشركة التابعة من خلال المؤشرات الفرعية لمؤشر الإنتاجية على مستوى الشركة التابعة، وقد توصل الباحث من دراسته الميدانية إلى أنه يمكن التوصل إلى ذلك، فضلاً عن أن البيانات الأولية والتي حصل عليها الباحث من خلال إطار الأسئلة تشير إلى الحقائق الآتية:

أ- أن معظم الشركات تعتمد على إنتاجية العامل في العام الماضي كأساس للمقارنة، بتكرار مقداره ٢٣ شركة، ويرى الباحث أن الاعتماد على ذلك قد لا يفيد كثيـرا بسبب أن التغير الوحيد الذي قد يطرأ علـى إنتاجيـة العامل قد يكون راجعا إلى ارتفاع الأسـعار للسـنة الحالية عن السنة السابقة، فضلاً عن أن ذلك لا يعتمد على التخطيط العلمي السليم لتحديد إنتاجيـة العامـل المستهدفة، ويوضح ذلك الجدول رقم (٧).

جدول رقم (٧)

وحدة المؤشرات النمطية لقياس إنتاجية العامل

البيـــان	التكرار	%
١- نتائج الأداء التاريخي للشركة	**٥**	**١٤,٧ %**
٢- متوسط عام الصناعة	**-**	**-**
٣- إنتاجية العام الماضي الفعلية للعامل	**٢٣**	**٦٧,٦ %**
٤- إنتاجية العام الحالي المخططة	**٦**	**١٧,٧ %**
المجمـــوع	٣٤	١٠٠ %

ب- بناء على الترتيب بالنقط حصل على المركـز الأول أن أفضل وحدة مؤشر نمطية لقياس الإنتاجية للعامل هي المقارنة بمتوسط إنتاجية العام في العام الحـالي لمتوسط إنتاجية العامـل علـى مسـتوى الشـركة القابضة؛ حيث حصل هذا المؤشر القياسي النمطـي على ٦٠ نقطة، بأهمية نسبية مقدارها ٣٨ %، بينما حصل على المركز الثاني المقارنة بمتوسط إنتاجيـة العامل في العام الماضي بنسـبة مقـدارها ٣١ %، وهذا هو الشائع في الواقع الميداني، بينمـا حصـلت المقارنة بمتوسط أفضل إنتاجية عامل للشركة القائدة على مستوى الشركة القابضة بالمركز الثالث بأهمية نسبية مقدارها ٢٦ %، ويتضح من هذا الجدول رقم (٨) الآتي:

- إن مجرد توافر وحدة مؤثرة نمطية لقياس الإنتاجية أمر مرغوب فيه من قبل الممارسين، وهذا في حـد ذاته يعكس اتجاهات إيجابية نحو ضرورة الاعتماد على وضع وحدة مؤشر نمطية بأسس علمية.

- إن نقطة التميز أو التفرد أو المقياس المقارن سواء أكان متوسط الصناعة (الشركة القابضة)، أو نتـائج أداء الشركة الرائدة في الشركة القابضة، قد حصلا سويا على أهميته نسبة مقدارها ٦٤ % ويدل ذلـك على إمكانية التوصل إلى نقطة التميـز أو التفـرد باستخدام النموذج السابق استخدامه للوصـول إلـى ذلك، كأساس لمقارنة إنتاجية العامل، وفيـه يمكـن التخطيط لمستقبل الشركة في ضوء ذلك.
- إن الاعتماد على نقطة التميز أو التفرد من خـلال الشركات المماثلة طبقًا لتقارير المؤسسات الدوليـة لا يلق قبولاً من الممارسين، فضلاً عـن صـعوبة القيام بذلك لتعقـد العمليـات الحسـابية لتحويـل العملات. فضلاً عن اختلاف بيئات العمل من دولة لأخرى، فضلاً عن التباين الواضـح فـي أسـعار العملات والذي قد لا يؤدي إلى إظهار حقيقة إنتاجية العامل.

جدول رقم (٨)

الترتيب بالنقط لمؤشرات قياس الأداء الأفضل كإطار مرجعي

البيــــــان	التكرار	%
١- المقارنة بمتوسط إنتاجيـة العامـل فـي العـام الماضي على مستوى الشركة.	**٥٠**	**٣١ %**
٢- المقارنة بمتوسط إنتاجية العامل في العام الحالي بمتوسط الإنتاجية على مستوى الشركة القابضة.	**٦٠**	**٣٨ %**
٣- المقارنة بمتوسط أفضل إنتاجية عامـل للشـركة الفائدة على مستوى الشركة القابضة.	**٤٠**	**٢٦ %**
٤- المقارنة بمتوسط إنتاجية العامل حسـب تقـارير المؤسسات الدولية على مستوى الدول.	**٧**	**٥ %**
المجمــــوع	١٥٧	١٠٠ %

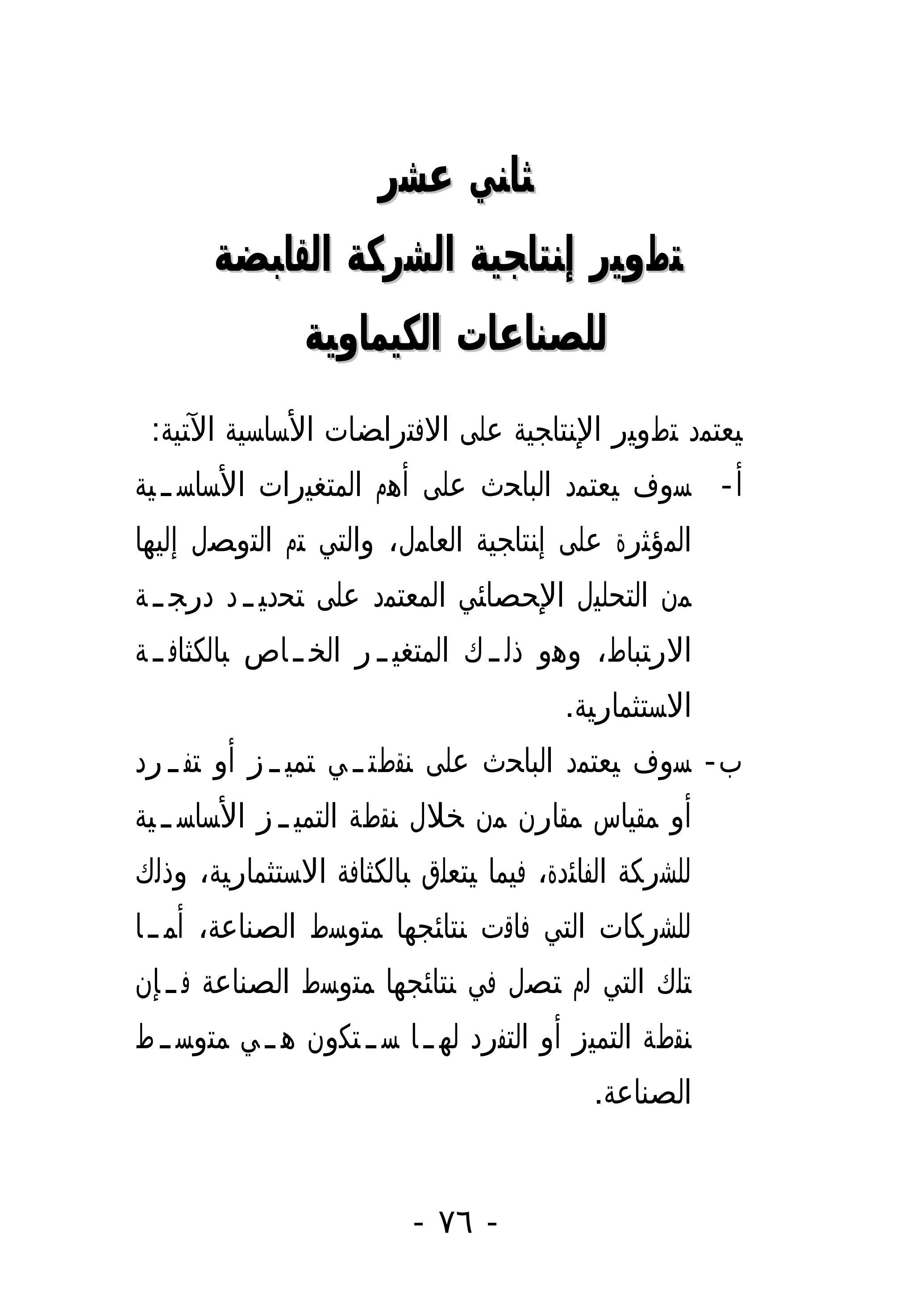
وبناء على ما سبق تثبت صحة الفرض الأول؛ حيـث إن النموذج المقترح يوفر من الناحية النظريـة نقطـة التميـز أو التفرد أو المقياس المقارن لإنتاجية العامل، ويلقى قبـولاً من الناحية التطبيقية؛ حيث إن مفردات العينة تفضل ذلك.

١٠- هناك العديد من الأسباب المختلفة لتباين إنتاجية العامل من شركة إلى أخرى، وينبغي تلافي هذه الأسـباب إذا أردنا تطبيـق النمـوذج المقتـرح وذلـك لضـمان الموضوعية في القياس والاستخدام، ويوضح الجـدول رقم (٩) الأسباب المختلفة لتبـاين متوسـط إنتاجيـة العامل.

جدول رقم (٩)

أسباب اختلاف إنتاجية العامل من شركة لأخرى

الأسبـــاب	التكرار	%
١- طبيعة نشاط الشركة	**١٥**	**١٤ %**
٢- عدم تناسب أعداد العاملين "تكدس أعداد العمال"	**٢٢**	**٢١ %**
٣- تباين وعي الإدارة واهتماماتها بقياس وتحسين الإنتاجية	**٢٠**	**١٩ %**
٤- كفاءة العمال	**١٦**	**١٥ %**
٥- عدم دقة معدلات الإنتاج	**٧**	**٦ %**
٦- تباين نظم الحوافز	**١٨**	**١٧ %**
٧- تباين ثقافة العمال	**٨**	**٨ %**
المجمـــوع	١٠٦	١٠٠ %



ثاني عشر
تطوير إنتاجية الشركة القابضة للصناعات الكيماوية

يعتمد تطوير الإنتاجية على الافتراضات الأساسية الآتية:

أ- سوف يعتمد الباحث على أهم المتغيرات الأساسية المؤثرة على إنتاجية العامل، والتي تم التوصل إليها من التحليل الإحصائي المعتمد على تحديد درجة الارتباط، وهو ذلك المتغير الخاص بالكثافة الاستثمارية.

ب- سوف يعتمد الباحث على نقطتي تميز أو تفرد أو مقياس مقارن من خلال نقطة التميز الأساسية للشركة الفائدة، فيما يتعلق بالكثافة الاستثمارية، وذلك للشركات التي فاقت نتائجها متوسط الصناعة، أما تلك التي لم تصل في نتائجها متوسط الصناعة فإن نقطة التميز أو التفرد لها ستكون هي متوسط الصناعة.

ج- سوف يقوم الباحث بتثبيت باقي المتغيرات وسيكون التغيير فقط في مستوى الكثافة الاستثمارية.

د- يوضح الجدول رقم (١٠) ما حدث من تطوير في إنتاجية العامل من القيمة المضافة الصافية؛ حيث بلغت قيمة الفروق الناشئة عن الافتراضات السابقة ٢٣٦٦٦٦ جنيه، وبنسبة مقدارها ٨٩ % من مجموع الإنتاجية الحالية للعامل بالقيمة المضافة الصافية.

ه- يعني البند السابق مباشرة أن إمكانية زيادة إنتاجية العامل ممكنة ومن خلال التشخيص، ثم المقارنة والاعتماد على نقاط تميز محددة ومتفق عليها.

و- يمكن الوصول إلى النتائج السابقة من خلال وضع استراتيجية محددة، بناء على التشخيص والمقارنة تعتمد أساسا على:

- التحول التخطيطي ويتعلق بالسوق.
- التحول الكفائي ويتعلق بترشيد استخدام عناصر المدخلات من خلال الوصول إلى المستوى الأمثل للكفاية الاستثمارية، وإما بالاعتماد على زيادة المال المستثمر أو بتخفيض عدد العمال أو بكليهما.

جدول رقم (١٠)

إنتاجية العامل من القيمة المضافة الصافية قبل وبعد التطوير من خلال التغير في الكثافة الاستثمارية

م	اسم الشـ ـركـ ـة	إنتاجية العامل من القيمة المضافة الحالية	إنتاجية العامل من القيمة المضافة بعد التطوير	الكثافة الاستثمارية	إنتاجية رأس المال	الفروق
١	كيما	٩٥١٢	٩٦٣٢	٦٨٧٩٩	٠,١٤	١٢٠
٢	النصر للأسمدة	٨٨٩٩	٢٤٤١٣	٢٢١٩٤٠	٠,١١	١٥٥١٤
٣	راكتا	١٢٤٥٣	٣٣٢٩١	٢٢١٩٤٠	٠,١٥	١٩٨٣٨
٤	محرم	٦٦٢٦	١١٠٠٨	٦٨٧٩٩	٠,١٦	٤٣٨٢
٥	فرتا	٩١٣٢	١٣٧٦٠	٦٨٧٩٩	٠,٢٠	٤٦٢٨
٦	الورق الأهلية	١١٧٧٦	٢٨٨٥٢	٢٢١٩٤٠	٠,١٣	١٧٠٧٦
٧	سيمو	٩١٣٢	٢٤٤١٣	٢٢١٩٤٠	٠,١١	١٥٢٨١
٨	الفلزات الصناعية	١١٣٣١	٢٢٠١٦	٦٨٧٩٩	٠,٣٢	١٠٦٨٥
٩	مصر لصناعة الكيماويات	٩٨١٥	٢٨٨٥٢	٢٢١٩٤٠	٠,١٣	١٩٠٣٧
١٠	كفر الزيات للمبيدات	١٣٦٩٨	٤٢١٦٩	٢٢١٩٤٠	٠,١٩	٢٨٤٧١
١١	البويات والصناعات	٦٥٣١٤	٦٥٣١٤	٢٢١٩٤٠	٠,٢٩٥٢	-
١٢	طنطا للكتان	٤٤٣٩	١٢٢١٦	٢٢١٩٤٠	٠,٦	٨٨٧٧
١٣	الجرافيت	٥٢٧٧	١٣٣١٦	٢٢١٩٤٠	٠,٦	٨٠٣٩
١٤	النيل للكبريت	١٤٠٤٧	٢٥٤٥٦	٦٨٧٩٩	٠,٣٧	١١٤٠٩
١٥	البلاستيك	٩٣٤١	١٦٥١٢	٦٨٧٩٩	٠,٢٤	٧١٧١
١٦	البلاستيك والكهرباء	١٠٠٧٠	٢٣٣٩٢	٦٨٧٩٩	٠,٣٤	١٣٣٢٢
١٧	النصر لدباغة الجلود	٧٦١١	٨٩٤٤	٦٨٧٩٩	٠,١٣	١٣٣٣

١٨	المصرية لصناعة الجلود	(٨٠٨)	(٤١٢٨)	٦٨٧٩٩	(٠,٠٦)	-
١٩	مواد الصباغة والكيماويات	٨٢٦٠	١٣٥٥٣	٦٨٧٩٩	٠,١٩٧	٥٢٩٣
٢٠	باتا	٣٥٦٠	٨٩٤٤	٦٨٧٩٩	٠,١٣	٥٣٨٤
٢١	العامة للتجارة والكيماويات	١٦٣٠٠	٢٨٨٥٢	٢٢١٩٤٠	٠,١١	١٢٥٥٢
٢٢	إسكندرية للأسمنت	١٥٦٣٦	٣٩٩٤٩	٢٢١٩٤٠	٠,١٨	٢٤٢١٢
٢٣	فنالتكس للأرضيات	٢٧١٧	٦٦٥٨	٢٢١٩٤٠	٠,٠٣	٣٩٤١

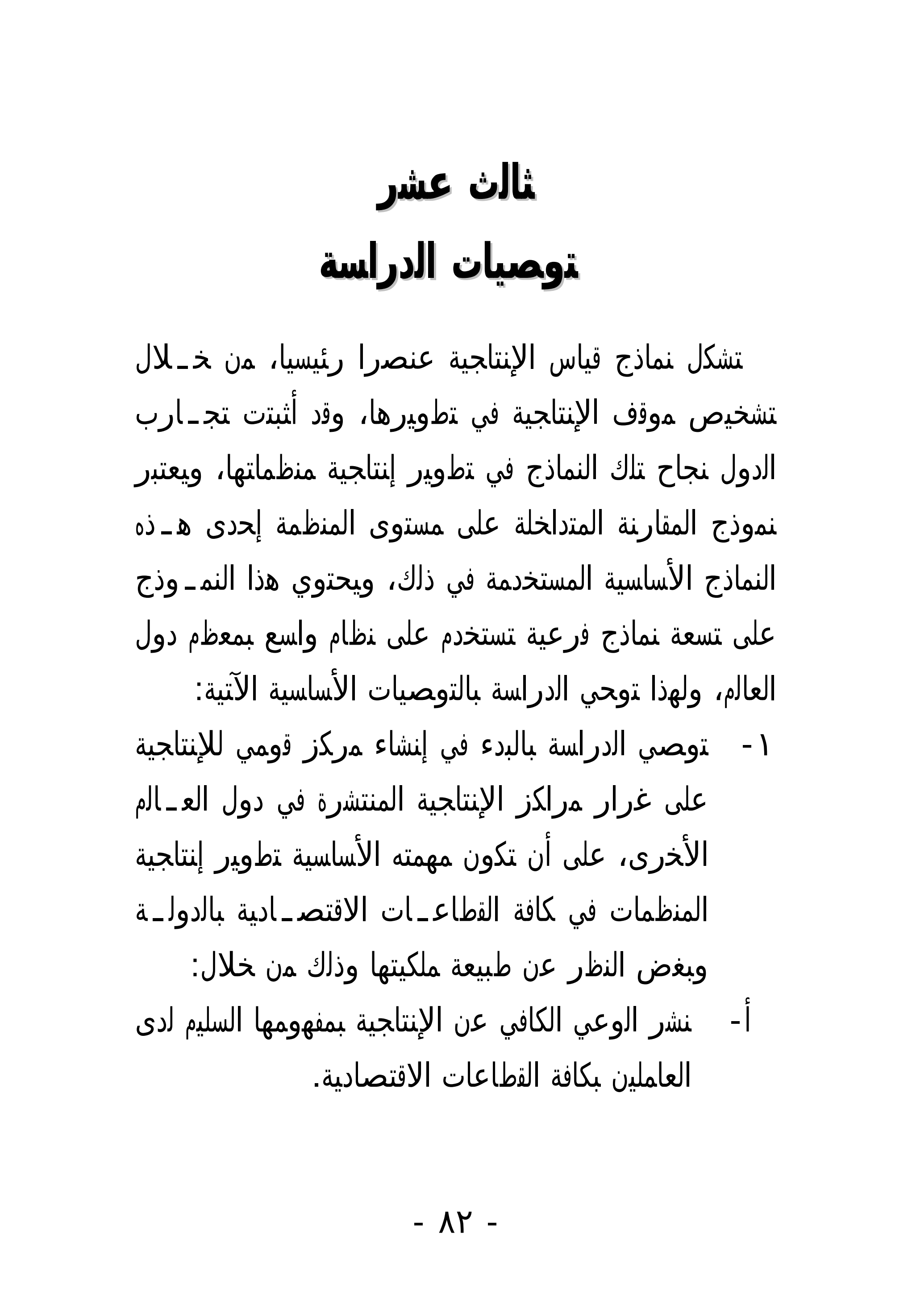
ح- إذا تم الاعتماد على افتراض رئيس هـو أن نقطـة التميز أو التفرد هـو متوسـط الشـركة القابضـة للكثافـة الاستثمارية، وسيتم تعـديل مسـتوى الكثافـة الاسـتثمارية للشركات التي لم تصل إليه، وحساب إنتاجية العامل بعد هذا التعديل، مع ترك نتائج الشركات التي فاقـت فيهـا الكثافـة الاستثمارية متوسط الصناعة (الشركة القابضة) فإن معنـى ذلك أن مقدار تطوير الإنتاجية على مستوى الشركة القابضة مقداره ٧٣٦٧٢٧ جنيه بنسبة مقدارها ٢٤ % من الإنتاجيـة الحالية، كما يوضحها الجدول رقم (١١).

جدول رقم (١١)

إنتاجية العامل بعد التطوير

م	اسم الشـــركـــة	إنتاجية العامل من القيمة المضافة الحالية	إنتاجية العامل من القيمة المضافة بعد التطوير	الكثافة الاستثمارية	إنتاجية رأس المال	الفروق
١	كيما	٩٥١٢	٩٦٣٢	٦٨٧٩٩	٠,١٤	١٢٠
٢	النصر للأسمدة	٨٨٩٩	٨٨٩٩	٧٩٩٩٦	٠,١١	-
٣	راكتا	١٢٤٥٣	١٣٤٥٣	٨٨٤٦٣	٠,١٥	-
٤	محرم	٦٦٢٦	١١٠٠٨	٦٨٧٩٩	٠,١٦	٤٣٨٢
٥	فرتا	٩١٣٢	١٣٧٦٠	٦٨٧٩٩	٠,٢٠	٤٦٢٨
٦	الورق الأهلية	١١٧٧٦	١١٧٧٦	٧٤٨٩٤	٠,١٣	-
٧	سيمو	٩١٣٢	٩١٣٢	٧٩٩٠٩	٠,١١	-
٨	الفلزات الصناعية	١١٣٣١	٢٢٠١٦	٦٨٧٩٩	٠,٣٢	١٠٦٨٥
٩	مصر لصناعة الكيماويات	٩٨١٥	٩٨١٥	٧٦٩٢٣	٠,١٣	-
١٠	كفر الزيات للمبيدات	١٣٦٩٨	١٣٦٩٨	٧٠٧٧٦	٠,١٩	-
١١	البويات والصناعات	٦٥٣١٤	٦٥٣١٤	٢٢١٩٤٠	٠,٢٩٥٢	-
١٢	طنطا للكتان	٤٤٣٩	٤٤٣٩	٧٧٢٦٢	٠,٦	-
١٣	الجرافيت	٥٢٧٧	٥٢٧٧	٧٨٠٧١	٠,٦	-
١٤	النيل للكبريت	١٤٠٤٧	٢٥٤٥٦	٦٨٧٩٩	٠,٣٧	١١٤٠٩
١٥	البلاستيك	٩٣٤١	١٦٥١٢	٦٨٧٩٩	٠,٢٤	٧١٧١

١٦	البلاستيك والكهرباء	١٠٠٧٠	٢٣٣٩٢	٦٨٨٧٩٩	٠,٣٤	١٣٣٢٢
١٧	النصر لدباغة الجلود	٧٦١١	٨٩٤٤	٦٨٧٩٩	٠,١٣	١٣٣٣
١٨	المصرية لصناعة الجلود	(٨٠٨)	-	٦٨٧٩٩	(٠,٠٦)	-
١٩	مواد الصباغة والكيماويات	٨٢٦٠	١٣٥٥٣	٦٨٧٩٩	٠,١٩٧	٥٢٩٣
٢٠	باتا	٣٥٦٠	٨٩٤٤	٦٨٧٩٩	٠,١٣	٥٣٨٤
٢١	العامة للتجارة والكيماويات	١٦٣٠٠	١٦٣٠٠	١٤٤٢٥٤	٠,١١	-
٢٢	إسكندرية للأسمنت	١٥٦٣٦	١٥٦٣٦	٨٦٣٥٤	٠,١٨	-
٢٣	قنالتكس للأرضيات	٢٧١٧	٢٧١٧	٨٩٦٧٤	٠,٠٣	-

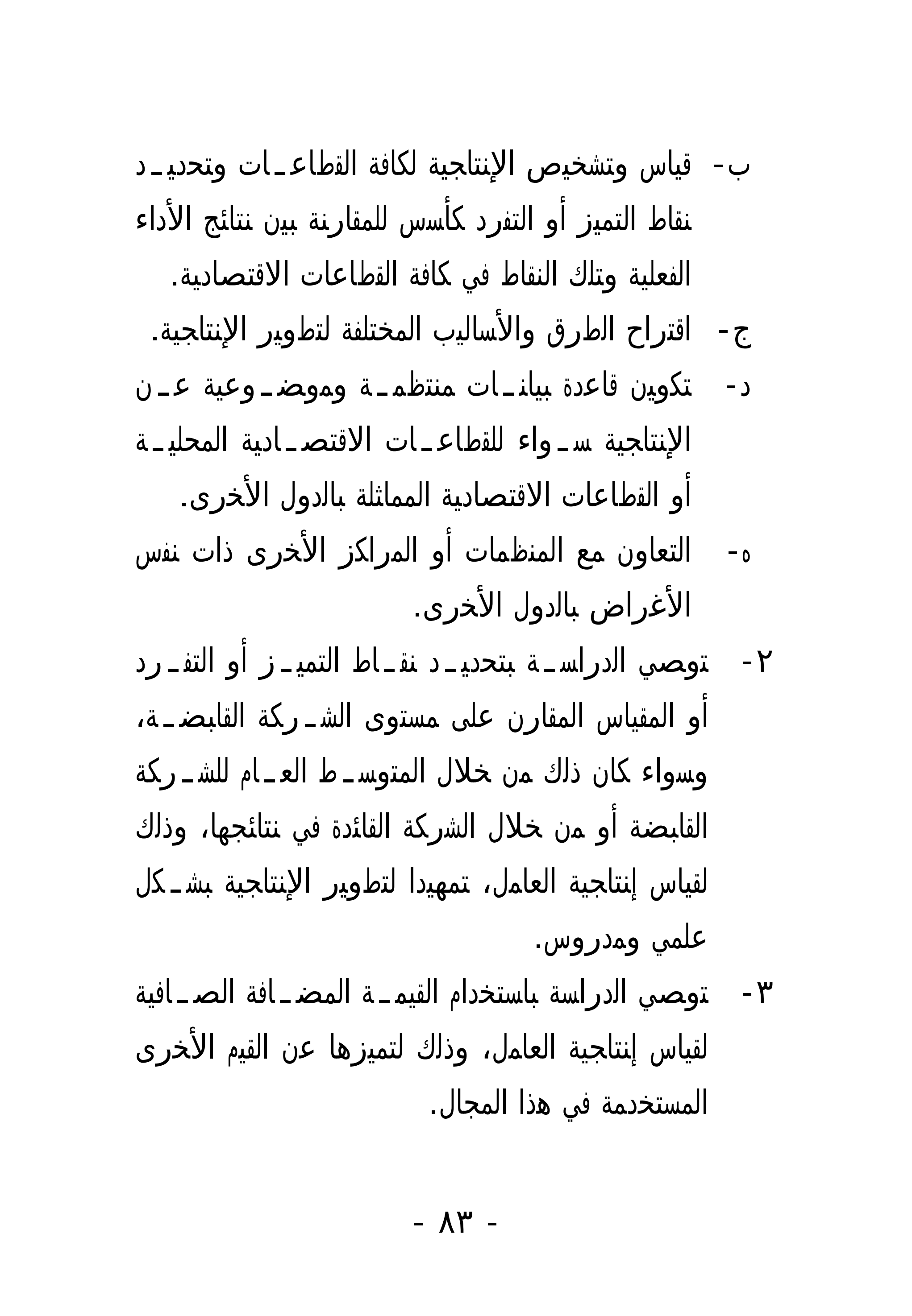


ثالث عشر
توصيات الدراسة

تشكل نماذج قياس الإنتاجية عنصرا رئيسيا، من خـلال تشخيص موقف الإنتاجية في تطويرها، وقد أثبتت تجـارب الدول نجاح تلك النماذج في تطوير إنتاجية منظماتها، ويعتبر نموذج المقارنة المتداخلة على مستوى المنظمة إحدى هـذه النماذج الأساسية المستخدمة في ذلك، ويحتوي هذا النمـوذج على تسعة نماذج فرعية تستخدم على نظام واسع بمعظم دول العالم، ولهذا توحي الدراسة بالتوصيات الأساسية الآتية:

١- توصي الدراسة بالبدء في إنشاء مركز قومي للإنتاجية على غرار مراكز الإنتاجية المنتشرة في دول العـالم الأخرى، على أن تكون مهمته الأساسية تطوير إنتاجية المنظمات في كافة القطاعـات الاقتصـادية بالدولـة وبغض النظر عن طبيعة ملكيتها وذلك من خلال:

أ- نشر الوعي الكافي عن الإنتاجية بمفهومها السليم لدى العاملين بكافة القطاعات الاقتصادية.



ب- قياس وتشخيص الإنتاجية لكافة القطاعـات وتحديـد نقاط التميز أو التفرد كأسس للمقارنة بين نتائج الأداء الفعلية وتلك النقاط في كافة القطاعات الاقتصادية.

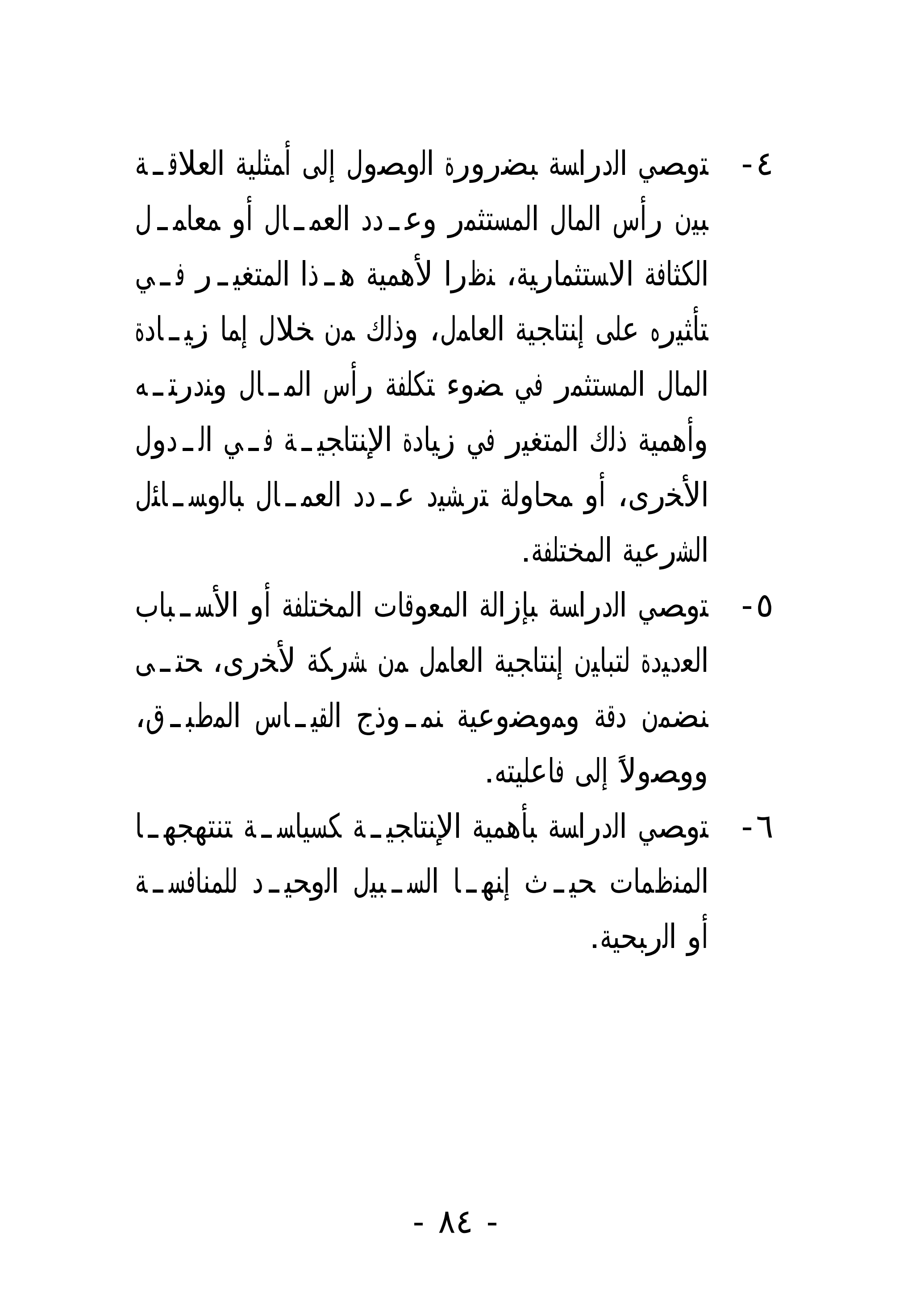
ج- اقتراح الطرق والأساليب المختلفة لتطوير الإنتاجية.

د- تكوين قاعدة بيانـات منتظمـة وموضـوعية عـن الإنتاجية سـواء للقطاعـات الاقتصـادية المحليـة أو القطاعات الاقتصادية المماثلة بالدول الأخرى.

هـ- التعاون مع المنظمات أو المراكز الأخرى ذات نفس الأغراض بالدول الأخرى.

٢- توصي الدراسـة بتحديـد نقـاط التميـز أو التفـرد أو المقياس المقارن على مستوى الشـركة القابضـة، وسواء كان ذلك من خلال المتوسـط العـام للشـركة القابضة أو من خلال الشركة القائدة في نتائجها، وذلك لقياس إنتاجية العامل، تمهيدا لتطوير الإنتاجية بشـكل علمي ومدروس.

٣- توصي الدراسة باستخدام القيمـة المضـافة الصـافية لقياس إنتاجية العامل، وذلك لتميزها عن القيم الأخرى المستخدمة في هذا المجال.



٤- توصي الدراسة بضرورة الوصول إلى أمثلية العلاقـة بين رأس المال المستثمر وعـدد العمـال أو معامـل الكثافة الاستثمارية، نظرا لأهمية هـذا المتغيـر فـي تأثيره على إنتاجية العامل، وذلك من خلال إما زيـادة المال المستثمر في ضوء تكلفة رأس المـال وندرتـه وأهمية ذلك المتغير في زيادة الإنتاجيـة فـي الـدول الأخرى، أو محاولة ترشيد عـدد العمـال بالوسـائل الشرعية المختلفة.

٥- توصي الدراسة بإزالة المعوقات المختلفة أو الأسـباب العديدة لتباين إنتاجية العامل من شركة لأخرى، حتـى نضمن دقة وموضوعية نمـوذج القيـاس المطبـق، ووصولاً إلى فاعليته.

٦- توصي الدراسة بأهمية الإنتاجيـة كسياسـة تنتهجهـا المنظمات حيـث إنهـا السـبيل الوحيـد للمنافسـة أو الربحية.

المراجـــع

أولاً: المراجع الأجنبية:

- كتب:

1- Baird, L., Managing Performance, (John Wiley and Sons, N. Y., 1986).
2- Buffa, E. S., and R. K. Sarin, "Operations Management in Corporate Profitability and Competitiveness." In Modern Production/ Operation Management, 2nd ed. (John Wiley and Sons, N. Y., 1987).
3- Hodgetts, R. M., Modern Human Relations at Work, The Dryden – Press, San Diego, 1993, pp. 176 – 208.
4- Hutchins, D., Achieve Total Quality, (A Director Book, Cambridge, 1992).
5- Ingham, H., and L. T. Harrington, Interfirm Comparison, (William Heineman, London, 1980).
6- Sinh, D. S., Productivity Management: Planning Measurement and Evaluation, Control and Improvement, (John Wiley and Sons, N. Y., 1985).

مقالات:

1- Altany, D., "The Hottest New Buzzword: Benchmarking" Management Review, Vol. 17, No. 4., 1992.
2- American Productivity and Quality Center, International Benchmarking Clearing House (American Productivity and Quality Center, Houston, Tex. 1992).
3- Buffa, E. S., "Making American Manufacturing Competitive, California", Management Review, Spring 1983.
4- Drucker, P. F., The New Productivity Challenge, H. B. R., Nov./ Dec., 1991.
5- Gale, B. T., "Can More Capital Buy Higher Productivity"? H. B. R. Vol. 58, No. 4. July/ Aug. 1980.
6- Gitlow, H. S., Total Quality Management In The United States and Japan, APO Productivity Journal, Winter 1993 – 1994.
7- Kwan, C. M., Economic Development Patterness and Features of Asia and Pacific Countries: An Analysis of APO Productivity Statiscies, APO Productivity Journal, Spring 1993.
8- Morse, P., "Productivity Measurement Through International Comparison". In

Fifth International Productivity Symosium (Norway, 1992).

9- Nandi, S. N., "Interfirm Comparison for Productivity" Improvements, APO Productivity Journal, Spring 1993.

10- National Productivity Council (India), "Interfirm Comparison Revisited", Productivity, Vol. 32 No. 4. 1992.

11- S. K. Subramanian, "Interfirm Comparison in Selected Asian Countries Status". In Interfirm, Comparison: Some Experiences, ed. S. K. Subramanian (Asian Productivity Organization Tokyo, 1984).

تقارير:

18- Asian Productivity Organization, APO 1992 Annual Report.

ثانيا: المراجع العربية:

مقالات:

١٩- نجد خميس الإنتاجية الحقيقية للعاملين في بعض القطاعات الصناعية بالدولة، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، كلية التجارة – جامعة القاهرة، العدد التاسع والثلاثون، ١٩٩٠).

قوانين ولوائح:

٢٠- قانون قطاع الأعمال العام رقم ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ ولائحته التنفيذية.

تقارير:

٢١- وزارة قطاع الأعمال، مركز معلومات القطاع العام، إنجازات قطاع الأعمال في ٣٠/ ٦/ ١٩٩٤، جزء (أ).

٢٢- وزارة قطاع الأعمال، مركز معلومات القطاع العام، تقارير نتائج الأعمال المقدم للجمعية العمومية للشركة القابضة للصناعات الكيماوية، ٩٣/ ١٩٩٤.

ملاحق الدراسة

الملحق رقم (١)

إطار الأسئلة الموجهة

١- ما هي وحدة المؤشر النمطيـة "الإطـار المرجعـي" المستخدم في مقارنة إنتاجية العامل؟

- نتائج الأداء التاريخي للشركة.
- متوسط عام الصناعة.
- إنتاجية العامل في العام الماضي.
- إنتاجية العامل للعام الحالي المخططة.

٢- ما هي وحدة المؤشر النمطية أو الإطـار المرجعـي الأفضل من وجهة نظركم؟

"رتب وحدة المؤشر النمطية الآتية حسب تفضـيلها مـن وجهة نظر سيادتك".

- المقارنة بمتوسط إنتاجية العامل في العـام الحـالي بمتوسط الإنتاجية على مستوى الشركة القابضة.
- المقارنة بمتوسط أفضل إنتاجية عامل للشركة القائدة على مستوى الشركة القابضة.

- المقارنة بمتوسط إنتاجية العامـل حسـب تقـارير المؤسسات الدولية على مستوى الدول.

٣- ما هي أسباب اختلاف إنتاجية العامـل مـن شـركة لأخرى؟

- طبيعة نشاط الشركة.
- عدم تناسب أعداد العاملين "تكدس أعمال العمال".
- تباين وعي الإدارة واهتماماتهـا بقيـاس وتحسـين الإنتاجية.
- كفاءة العمال.
- عدم دقة معدلات الإنتاج.
- تباين نظم الحوافز.
- تباين ثقافة العمال.

٤- اسم الشركة:

ملحق رقم (٢)

نتائج التحليل الإحصائى

Y	X·	X5	X4	X3	X.		
37096.000	. 800	0.540	0 250	0 14'	68167 000	9511 00	
29986.000	2 600	0.370	0.290	0.110	79996.000	8899 00(	
57.451	. 500	0.650	0.230	0.150	86463.000	13453 00	
32182.000	1.200	0.810	0.200	0.160	39754.000	6626 00(	
43379.000	1.050	0.950	0.210	0.200	45662.000	9132 00	-
37211.000	2.400	0.420	0.310	0.130	74894.000	11776 00	<
35388.000	2.200	0.440	0.260	0.110	79909.000	9132.00	
30453.000	1.100	0.860	0.370	0.320	35411.000	11331 000	8
28076.000	2.700	0.360	0.350	0.130	76923.000	9815.000	9
73.059	0.960	1.032	0.190	0.190	70776.000	13698 000	1'
161.065	1.377	0.720	0.410	0.290	221940.000	65314.000	.
38681.000	2.000	0.500	0.110	0.060	77362.000	4439 000	2
26385.000	3.300	0.300	0.200	0.060	87071.000	5277 000	.
38630.000	0.960	1.040	0.360	0.370	37313.000	14047 000	14
34250.000	1.100	0.890	0.270	0.240	38401.000	9441 000	15
30211.000	0.970	1.020	0.330	0.340	29540.000	10070 000	16
39962.000	1.400	0.690	0.190	0.130	58040.000	7611 000	:
23444.000	0.550	1.800	0.030	0.060	12934.000	808 000	18
24781.000	1.600	0.590	0.330	0.197	41817.000	8260 000	1·
19936.000	1.400	0.720	0.180	0.130	27768.000	3560 000	21
114.914	1.200	0.790	0.140	0.110	144254.000	16300 000	2
45.486	1 900	0.520	0.340	0.180	86354.000	15636 000	2
13.587	6.600	0.150	0.200	0.030	89674.000	271[illegible] 000	24

Standard Deviation

15175.8141 1 213234 0.33808 0.0909 0.0901 43036.4020 12113 686

Y/X2

Regression Output:

Constant	-4180.9
Std Err of Y Est	7612.79
R Squared	0.63939
No. of Observations	23
Degrees of Freedom	21
X Coefficient(s)	0.22507
Std Err of Coef.	0.03688

Y/X3

Regression Output:

Constant	1827.7
Std Err of Y Est	11408.
R Squared	0.1901
No. of Observations	23
Degrees of Freedom	21
X Coefficient(s)	58565.3
Std Err of Coef.	26375.6

```
Y/(X2,X3)
              Regression Output:
Constant                              -16207
Std Err of Y Est                      4311.2
R Squared                             0.8898
No. of Observations                       23
Degrees of Freedom                        20

X Coefficient(s)           67425.1 0.2361
Std Err of Coef.           9997.97 0.0209
**************************************
X2/(X6,X7)
              Regression Output:
Constant                              98903.
Std Err of Y Est                      38062.
R Squared                             0.3198
No. of Observations                       23
Degrees of Freedom                        20

X Coefficient(s)           -1.5051 3970.9
Std Err of Coef.           0.53553 6698.7
**************************************
X3/(X4,X5)
              Regression Output:
Constant                              -0.168
Std Err of Y Est                      0.0395
R Squared                             0.8329
No. of Observations                       23
Degrees of Freedom                        20

X Coefficient(s)           0.16713 0.8720
Std Err of Coef.           0.02558 0.0950
**************************************
```

5	4	3	2	1	
3154	18	215	117	30	1
10338	59	827	310	92	2
2453	14	217	141	330	3
2113	12	84	68	14	4
2628	15	120	114	24	5
2123	12	189	79	25	6
876	5	70	31 *	8	7
1412	8	50	43	16	8
4381	25	337	123	43	9
876	5	62	64	12	10
1577	9	350	254	13	11
1577	9	122 *	61 *	27	12
379	2	33	10	2	13
2278	13	85	88	32	14
1927	11	74	66	18	15
2979	17	88	90	30	16
1051	6	61	42	8	17
1237	7	16	29	1	18
1937	11	81	48	16	19
2809	16	78	56	10	20
1227	7	177	141	20	21
2814	16	243	128	44	22
368	2	33	5	1	23
Standrad Deviation -> 1959.0	11.193	169.26	70.782	65.584	

ملحق رقم (٣)

البيانات الثانوية للشركات القابضة للشركة القابضة

للصناعات الكيماوية في ٣٠/ ٦/ ١٩٩٤

م	اسم الشـــركـــة	القيمة المضافة الصافية	المبيعات	رأس المال المستثمر	الأجور	عدد العمال
١	كيما	٣٠	١١٧	٣١٥	١٨	٣١٥٤
٢	النصر للأسمدة	٩٢	٣١٠	٨٢٧	٥٩	١٠٣٣٨
٣	راكتا	٣٣	١٤١	٢٠٧	١٤	٢٤٥٣
٤	محرم	١٤	٦٨	٨٤	١٢	٢١١٣
٥	فرتا	٢٤	١١٤	١٢٠	١٥	٢٦٢٨
٦	الورق الأهلية	٢٥	٧٩	١٨٩	١٢	٢١٢٣
٧	سيمو	٨	٣١	٧٠	٥	٨٧٦
٨	الفلزات الصناعية	١٦	٤٣	٥٠	٨	١٤١٢
٩	مصر لصناعة الكيماويات	٤٣	١٢٣	٣٣٧	٢٥	٤٣٨١
١٠	كفر الزيات للمبيدات	١٢	٦٤	٦٢	٥	٨٧٦
١١	البويات والصناعات	١٣	٢٥٤	٣٥٠	٩	١٥٧٧
١٢	طنطا للكتان	٧	٦١	١٢٢	٩	١٥٧٧
١٣	الجرافيت	٢٠	١٠	٣٣	٢	٣٧٩
١٤	النيل للكبريت	٣٢	٨٨	٨٥	١٣	٢٢٧٨
١٥	البلاستيك	١٨	٦٦	٧٤	١١	١٩٢٧
١٦	البلاستيك والكهرباء	٣٠	٩٠	٨٨	١٧	٢٩٧٩
١٧	النصر لدباغة الجلود	٨	٤٢	٦١	٦	١٠٥١

م	اسم الشـركـة	القيمة المضافة الصافية	المبيعات	رأس المال المستثمر	الأجور	عدد العمال
١٨	**المصرية لصناعة الجلود**	**(١)**	**٢٩**	**١٦**	**٧**	**١٢٣٧**
١٩	**مواد الصباغة والكيماويات**	**١٦**	**٤٨**	**٨١**	**١١**	**١٩٣٧**
٢٠	**العامة للبطاريات**					
٢١	**المصرية للأحذية "باتا"**	**١٠**	**٥٦**	**٧٨**	**١٦**	**٢٨٠٩**
٢٢	**العامة للتجارة والكيماويات**	**٢٠**	**١٤١**	**١٧٧**	**٧**	**١٢٢٧**
٢٣	**إسكندرية للأسمنت**	**٤٤**	**١٢٨**	**٢٤٣**	**١٦**	**٢٨١٤**
٢٤	**فنالتكس للأرضيات**	**١**	**٥**	**٣٣**	**٢**	**٢٦٨**
	المجموع العام	**٥٨٧**	**٢١١٠**	**٣٦١٤**	**٣٠٠**	**٥٢٥٣٠**

* صافي قيمة الأصول = (إجمالي الأصول – مجمع الإهلاك)

المصدر: وزارة قطاع الأعمال، مركز معلومات القطـاع العام، تقرير نتائج الأعمال المقدم للجمعية العمومية للشـركة القابضة للصناعات الكيماوية، ٩٣/ ١٩٩٤.

ملحق رقم (٤)

نتائج تطبيق النموذج المقترح للشركات

م	قيمة مضافة عدد العمال	رأس المال عدد العمال	القيمة المضافة رأس المال	قيمة مضافة المبيعات	مبيعات رأس المال	رأس المال مبيعات	مبيعات عدد العمال
١	٩٥١٢	٦٨١٦٧	٠,١٤	٠,٢٥	٠,٥٤	١,٨	٣٧,٩٦
٢	٨٨٩٩	٧٩٩٩٦	٠,١١	٠,٢٩	٠,٣٧	٢,٦	٢٩٩٨٦
٣	١٣٤٥٣	٨٨٤٦٣	٠,١٥	٠,٢٣	٠,٦٥	١,٥	٥٧,٤٨١
٤	٦٦٢٦	٢٩٧٥٤	٠,١٦	٠,٢٠	٠,٨١	١,٢	٣٢١٨٢
٥	٩١٣٢٠	٤٥٦٦٢	٠,٢٠	٠,٢١	٠,٩٥	١,٠٥	٤٣٣٧٩
٦	١١٧٧٦	٧٤٨٩٤	٠,١٣	٠,٣١	٠,٤٢	٢,٤	٣٧٢١١
٧	٩١٣٢	٧٩٩٠٩	٠,١١	٠,٢٦	٠,٤٤	٢,٢	٣٥٣٨٨
٨	١١٣٣١	٣٥٤١١	٠,٣٢	٠,٣٧	٠,٨٦	١,١	٣٠٤٥٣
٩	٩٨١٥	٧٦٩٢٣	٠,١٣	٠,٣٥	٠,٣٦	٢,٧	٢٨٠٧٦
١٠	١٣٦٩٨	٧٠٧٧٦	٠,١٩	٠,١٩	١,٠٣٢	٠,٩٦	٧٣,٠٥٩
١١	٦٥٣١٤	٢٢١٩٤٠	٠,٢٩	٠,٤١	٠,٧٢	١,٣٧٧	١٦١,٠٦٥
١٢	٤٤٣٩	٧٧٣٦٢	٠,٠٦	٠,١١	٠,٥	٢.٠-	٣٨٦٨١
١٣	٥٢٧٧	٨٧٠٧١	٠,٠٦	٠,٢	٠,٣	٣,٣	٢٦٣٨٠
١٤	١٤٠٤٧	٣٧٣١٣	٠,٣٧	٠,٣٦	١,٠٤	٠,٩٦	٣٨٦٣٠
١٥	٩٣٤١	٣٨٤٠١	٠,٢٤	٠,٢٧	٠,٨٩	١,١	٣٤٢٥٠
١٦	١٠٠٧٠	٢٩٥٤٠	٠,٣٤	٠,٣٣	١,٠٢	٠,٩٧	٣٠٢١١
١٧	٧٦١١	٥٨٠٤٠	٠,١٣	٠,١٩	٠,٦٩	١,٤	٣٩٩٦٢
١٨	(٨٠٨)	١٢٣٩٤	(٠,٠٦)	(٠,٠٣)	١,٨	٠,٥٥	٢٣٤٤٤

م	قيمة مضافة عدد العمال	رأس المال عدد العمال	القيمة المضافة رأس المال	قيمة مضافة المبيعات	مبيعات رأس المال	رأس المال مبيعات	مبيعات عدد العمال
١٩	**٨٢٦٠**	**٤١٨١٧**	**٠,١٩٧**	**٠,٣٣**	**٠,٥٩**	**١,٦**	**٢٤٧٨١**
٢٠							
٢١	**٣٥٦٠**	**٢٧٧٦٨**	**٠,١٣**	**٠,١٨**	**٠,٧٢**	**١,٤**	**١٩٩٣٦**
٢٢	**١٦٣٠٠**	**١٤٤٢٥٤**	**٠,١١**	**٠,١٤**	**٠,٧٩**	**١,٢**	**١١٤,٩١٤**
٢٣	**١٥٦٣٦**	**٨٦٣٥٤**	**٠,١٨**	**٠,٣٤**	**٠,٥٢**	**١,٩**	**٤٥,٤٨٧**
٢٤	**٢٧١٧**	**٨٩٦٧٤**	**٠,٠٣**	**٠,٢٠**	**٠,١٥**	**٦,٦**	**١٣,٥٨٧**
	١١,٥٢٨	**٧٠١٠٥**	**٠,١٦٢**	**٠,٢٤**	**٠,٧**	**١,٨**	**٤٤١٥٨**

ملحق رقم (٥)

نتائج التحليل للشركات القابضة المكونة لقطاع الأعمال الصناعي

الشركة القابضة	قيمة مضافة / عدد العمال	رأس المال / عدد العمال	القيمة المضافة / رأس المال	قيمة مضافة / المبيعات	مبيعات / رأس المال	رأس المال / مبيعات	مبيعات / عدد العمال
الصناعات الهندسية	١٣٩٤٠	٧٢١١٦	٠,١٩	٠,٢٨	٠,٦٨	١,5	٤٩,٤٣
الصناعات المعدنية	١٥٤,٢	١٢٩,٠١٣	٠,١٢	٠,٢٣	٠,٥١	١,٩٨	٦٥١٥٤
التعدين والحراريات	١٦٨٥٢	٩٤٣٤٤	٠,١٨	٠,٣١	٠,٥٨	١,٧٢	٥٤٧١٩
الغزل والنسيج	٦٣٣٥	٤٣٥٧١	٠,١٤	٠,١٨	٠,٧٩	١,٢٦	٣٤٥٥٢
الصناعات الكيماوية	١١١٧٥	٦٨٧٩٩	٠,١٦٢٤	٠,٢٧٨	٠,٥٨٣	١,٧٣	٤٠١٦٧
الصناعات الغذائية	٩٨٦٢	٥٨٦٨٤	٠,١٧	٠,١٤	١,٢٠	٠,٨٣	٧٠,٤١٨
للأدوية والمستلزمات الطبية	١٣٩٨٠	٨١٥٨٦	٠,١٧	٠,٢٠	٠,٨٧	١,١٤	٧١٢٤١
لتصنيع المنسوجات والتجارة	٤٩٩٢	٤٣٩٦٢	٠,١١	٠,١٥	٠,٧٢	١,٣٨	٣١٦٥٧
القطن والتجارة الدولية	٥٠٥٨	١٠٦٣٧٩	٠,٠٥	٠,٠٧	٠,٦٧	١,٤٨	٧١٧٠٧
المجموع	١٠٨٤٤	٦٦٩٧٣	٠,١٦	٠,٢٠٤	٠,٧٣	١,٤٥	٥٤٢٩٥

المصدر: وزارة قطاع الأعمال، مركز معلومات القطـاع العام، إنجازات قطاع الأعمال في ٣٠/ ٦/ ١٩٩٤، جزء (أ) إبريل ١٩٩٥.

ملحق رقم (٦)

البيانات الأساسية عن الشركات القابضة المكونة لقطاع الأعمال الصناعي

الشركة القابضة	العمـ ـ ـ ـال		المبيعات بالمليون جنيه		القيمة المضافة الإحصائية بالمليون جنيه	
	عدد	%	قيمة	%	قيمة	%
الصناعات الهندسية	٦٩٠٤٢٥	١١,٥	٣٣٨٤	٩,٩	٩٦٢	١٣,٨
الصناعات المعدنية	٧٧٨١٧	١١,٨	٥٠٨٢	١٤,٨	١١٧٠	١٦,٨
التعدين والحراريات	٦٢٩٤٢	٩,٧	٣٥٠١	١٠,٢	١٠٧٧	١٥,٤
الغزل والنسيج	١٠٤٧٨٤	١٥,٩	٣٦٢٨	١٠,٦	٦٦٢	٩,٥
الصناعات الكيماوية	٥٢٥٣٠	٨	٢١١٠	٦,٥	٥٨٥	٨,٦
الصناعات الغذائية	٩٧٩٩٥	١٤,٨	٦٩١٠	٢٠,٢	٩٦٦	١٣,٨
للأدوية والمستلزمات الطبية	٢٩٢٤٧	٤,٥	٢٠٦٥	٦	٤٠٩	٥,٨
لتصنيع المنسوجات والتجارة	١٠٤٥٣٥	١٥,٨	٣٣٢٣	٩,٧	٥٢٢	٧,٥
القطن والتجارة الدولية	٥٨٤٢٤١	٨,٨	٤١٥٩	١٢,٢	٢٩٥	٤,٤
المجموع	٦٥٨٣١٩	١٠٠ %	٣٤١٦٢	١٠٠ %	٦٩٦٣	٤,٢

المصدر: وزارة قطاع الأعمال، مركز معلومات القطـاع العام، إنجازات قطاع الأعمال في ٣٠/ ٦/ ١٩٩٤، جزء (أ) إبريل ١٩٩٥.